

Töö number
Tellijä
Konsultant

23000074
Jõhvi Vallavalitsus
Skepast&Puhkim OÜ
Laki põik 2, 12915 Tallinn
Telefon: +372 664 5808; e-post: info@skpk.ee
Registrikood: 11255795;

Kuupäev

12.05.2025

Jõhvi valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine

Aruande eelnõu



Version **1**
Kuupäev 12.05.2025
Koostanud: Aide Kaar, Eike Riis, Raimo Pajula, Moonika Lipping, Kaarel Karolin, Vivika Väizene, Marion Mets, Hendrik Andres Tork, Marko Lauri (Skepast&Puhkim OÜ), Kaisa Kesanurm Enviral Projects OÜ

Projekti nr 23000074

SKEPAST&PUHKIM OÜ
Laki põik 2
12915 Tallinn
Registrikood 11255795
tel +372 664 5808
e-mail info@skpk.ee
www.skpk.ee

Sisukord

1.	SISSEJUHATUS.....	6
2.	KAVANDATAVA TEGEVUSE SISU JA EESMÄRGID.....	7
2.1.	ÜP sisu ja peamised eesmärgid	7
2.2.	KSH eesmärk ja ulatus ning läbiviimise põhimõtted	8
2.3.	KSH aruande koostamise osapooled	8
3.	SEOS LAIEMATE KESKKONNAKAITSE EESMÄRKIDE JA OLULISEMATE STRATEEGILISTE DOKUMENTIDEGA.....	11
3.1.	Seos laiemate keskkonnakaitse ja jätkusuutliku arengu eesmärkidega	11
3.2.	Seos asjakohaste strateegiliste planeerimise dokumentidega	12
4.	EELDATAVALT OLULISELT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS	13
5.	MÕJU PROGNOOSIMISE MEETODITE KIRJELDUS.....	14
6.	VÕIMALIKU MÕJU EELHINNANG NATURA 2000 VÕRGUSTIKU ALADELE	15
6.1.	Teave kavandatava tegevuse kohta	15
6.2.	Teiste Natura alasid oluliselt mõjutada võivate projektide kirjeldus.....	15
6.3.	Mõjuala ulatuse määramine	15
6.4.	Natura 2000 alade paiknemine ja iseloomustus.....	17
6.4.1.	Edise loodusala	17
6.4.2.	Ontika loodusala	18
6.4.3.	Kurtna loodusala	18
6.4.4.	Pühajõe loodusala	18
6.5.	Tõenäoliselt oluliste mõjude prognoosimine Natura alade kaitse-eesmärkidele ja terviklikkusele	18
6.5.1.	Eeldatav mõju Edise loodusalale.....	18
6.5.2.	Eeldatav mõju Ontika loodusalale.....	19
6.5.3.	Eeldatav mõju Kurtna loodusalale.....	19
6.5.4.	Eeldatav mõju Pühajõe loodusalale.....	19
6.6.	Mõju väljaspool Natura alasid asuvatele Natura elupaigatüüpidele	20
6.7.	Natura eelhindamise kokkuvõte ja järeldused	25
7.	HINNANG KAVANDATAVA TEGEVUSEGA KAASNEVATELE KESKKONNAMÕJUDELE	26
7.1.	Mõju kaitstavatele loodusobjektidele.....	26
7.1.1.	Kaitsealad	26
7.1.2.	Hoiualad	26
7.1.3.	Kaitstavad looduse üksikobjektid.....	27
7.1.4.	Kohalikul tasandil kaitstavad objektid	27
7.1.5.	Kaitstavate liikide elupaigad	27
7.2.	Mõju rohelisele võrgustikule ja loomastikule	29
7.3.	Mõju taimeistikule.....	31
7.4.	Mõju põhjaveele.....	32
7.4.1.	Põhjavee kasutamine.....	36
7.4.2.	Põhjavee kaitstus.....	38
7.4.3.	Punktkoormus	40
7.4.4.	Hajukoormus.....	43
7.5.	Mõju pinnaveekogumitele ja maaparandussüsteemidele.....	44
7.5.1.	Veekogude kasutamine	45
7.5.2.	Pühajõe õgvendamine.....	46
7.5.3.	Ehituskeeluvööndi vähendamine	47
7.5.4.	Üleujutuslad ja -üleujutusoht	48

7.5.5.	Peakraavide ja kraavide ning maaparandussüsteemide toimimise tagamine.....	48
7.5.6.	Mõju allikatele	49
7.6.	Mõju maavaradele ja maardlatele.....	49
7.7.	Mõju väärtuslikule põllumajandusmaale	50
7.8.	Mõju kliimamuutustele.....	51
7.8.1.	Planeeritav tegevus ning kooskõla kliimaeesmärkidega	52
7.8.2.	Otsesed ning kaudsed heited seosed planeeritava tegevusega	52
7.9.	Kliimamuutustega arvestamine ning kliimamuutused Jõhvi kontekstis.....	54
7.9.1.	Tuleviku kliima.....	55
7.9.2.	Temperatuur, kuumalained ja soojussaared.....	56
7.9.3.	Sademevesi ja valingvihmad	58
7.10.	Mõju inimeste tervisele ja heaolule.....	59
7.10.1.	Mõju joogivee kvaliteedile	59
7.10.2.	Välisõhu kvaliteet.....	60
7.10.3.	Müra.....	72
7.10.4.	Vibratsioon.....	79
7.11.	Mõju kultuuripärandile	80
7.11.1.	Mõju kultuurimälestistele	81
7.11.2.	Mõju arheoloogiapärandile.....	84
7.11.3.	Mõju XX sajandi arhitektuuripärandi objektidele.....	86
7.11.4.	Mõju maaehituspärandi objektidele	89
7.11.5.	Mõju militaarpärandi objektidele	89
7.11.6.	Mõju pärandkultuuri objektidele	90
7.11.7.	Mõju miljööväärtuslikele aladele.....	91
7.11.8.	Mõju maastikele.....	91
7.12.	Mõju taristule	94
7.12.1.	Üldine visioon ja arvestamine liikuvustrendidega.....	94
7.12.2.	Teedevõrk.....	95
7.12.3.	Raudtee.....	101
7.12.4.	Lennuväli	101
7.12.5.	Sademevee ärajuhtimine.....	102
7.12.6.	Tuletõrje veevarustus	104
7.13.	Mõjudega arvestamine taastuvenergeetika kavandamisel.....	105
7.13.1.	Tuuleenergeetika	105
7.13.2.	Päikeseenergeetika.....	106
7.13.3.	Suletud kaevanduste kaevandusvee ärakasutamise potentsiaal.....	106
7.13.4.	Muud taastuvenergiaallikad	107
7.14.	Hinnang jäätmemajandusele	108
7.15.	Mõju ettevõtlusele, sh ohtlikele ettevõtetele	109
7.15.1.	Olemasoleva ettevõtluskeskkonna ülevaade	109
7.15.2.	Kas planeeringulahendus toetab ettevõtluse arendamist?.....	110
7.15.3.	Ohtlikud ettevõtted	116
7.16.	Hinnang riigikaitseliste eesmärkidega arvestamisele	116
7.16.1.	Hinnang riigikaitseliste ehitistega arvestamisele.....	116
7.16.2.	Hinnang kriisivalmidusele.....	119
7.17.	Mõju elukeskkonnale	119
7.17.1.	Mõju elamufondile ning asustatusele	119
7.17.2.	Mõju puhkamis- ja sportimisvõimalustele ning sotsiaalsele taristule.....	132
7.17.3.	Mõju avalikule ruumile.....	132
7.18.	Mõjude omavahelised seosed.....	133
8.	OLULISE EBASOODSA MÕJU VÄLTIMISEKS JA LEEVENDAMISEKS KAVANDATUD MEETMED	136

8.1.	Natura aladega arvestamine	136
8.2.	Meetmed kaitstavate loodusobjektide kaitseks	137
8.3.	Meetmed vääriselupaikade kaitseks	137
8.4.	Meetmed loomastiku kaitseks	137
8.5.	Meetmed rohevõrgustiku kaitseks	138
8.6.	Meetmed põhjavee kaitseks.....	139
8.7.	Meetmed pinnaveekogude ja maaparandussüsteemide kaitseks	141
8.8.	Nõuetekohase joogivee tagamine	141
8.9.	Meetmed maardlate ja maavarade kaitseks	142
8.10.	Meetmed väärtusliku põllumajandusmaa kaitseks.....	143
8.11.	Kliimamuutuste leevendamine (KHG heite vähendamine)	144
8.12.	Kliimamuutustega kohanemine	144
8.12.1.	Soojussaared.....	144
8.12.2.	Meetmed valingvihmade tagajärjel lokaalsete üleujutuste vältimiseks ja/või vähendamiseks ning sademevee ärajuhtimiseks.....	144
8.13.	Meetmed nõuetekohase õhukvaliteedi tagamiseks	145
8.14.	Meetmed nõuetekohase müra taseme tagamiseks.....	146
8.15.	Meetmed nõuetekohase vibratsioonitaseme tagamiseks	149
8.16.	Meetmed kultuuripärandi kaitseks	149
8.17.	Meetmed taastuvenergeetika arendamiseks.....	151
8.17.1.	Meetmed väiketuulikute kavandamiseks.....	151
8.17.2.	Meetmed päikeseparkide kavandamiseks	152
8.17.3.	Meetmed muude taastuvenergialahenduste kavandamiseks.....	152
8.18.	Meetmed mitmekesise liikuvuse arendamiseks.....	153
8.19.	Meetmed raudteede arendamiseks	154
8.20.	Meetmed sademevee ärajuhtimise arendamiseks	154
8.21.	Meetmed jäätmemajanduse arendamiseks	155
8.22.	Soovitused asjakohaste mõjudega arvestamiseks ja planeeringulahenduse muutmiseks	156
9.	OLULISE KESKKONNAMÕJU SEIREKS KAVANDATUD MEETMED JA MÕÕDETAVAD INDIKAATORID	158
10.	KOKKUVÕTE	160
11.	KASUTATUD KIRJANDUS	175

1. Sissejuhatus

Jõhvi valla üldplaneeringu (ÜP) koostamine ja keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH) algatati Jõhvi Vallavolikogu 21.04.2022 otsusega nr 57.¹

Mõjude hindamise puhul mõistetakse keskkonda laiemalt kui ainult looduskeskkond. Mõjude hindamise, sh KSH eesmärgiks on arvestada erinevaid majanduslikust, kultuurilisest, sotsiaalsest ja looduskeskkonnast tulenevaid kaalutlusi Jõhvi valla ÜP koostamisel ja kehtestamisel, tagada laiapõhjaline ja kõrgetasemeline elukeskkonna kaitse ning jätkusuutlik areng. Mõjude hindamine, sh KSH peab toetama ÜP lahendust ning minimeerima võimalused arenduseks, millega kaasneb oluline ebasoodne mõju majanduslikule, kultuurilisele, sotsiaalsele ja looduskeskkonnale. KSH põhieesmärk on planeerimisprotsessis luua looduskeskkonna, inimese tervise ja vara ning kultuuripärandi suhtes jätkusuutlikke lahendusi. Oluliste mõjude käsitlemisega samatähtis on planeeringu elluviimisega kaasnevate oluliste soodsate mõjude hindamine ja nende võimendamise võimaluste väljapakkumine.

Mõjude hindamise, sh KSH käsitusala on ÜP planeeringuala ehk kogu Jõhvi valla territoorium. Mõjude hindamise objektiks on üldplaneeringuga kavandatavad ruumilise arengu põhimõtted ja suundumused. ÜP-ga kavandatava tegevuse mõju piirub eelkõige valla territooriumiga, kuid vajadusel on hindamisel arvestatud ka väljastpoolt planeeringuala lähtuva olulise mõjuga ning hinnatud olulise mõju kandumist võimalikkust väljapoole valla territooriumi. Täpsem mõjuala ulatus on selgitatud KSH käigus. Vajadusel, sõltuvalt eeldatavalt mõjutatavast keskkonnaelemendist ja mõju ulatusest, on mõjude hindamisel arvestatud ka ala väljaspool planeeringuala.

Mõjude hindamine, sh KSH näitab, milliste oluliste keskkonnaargumentide alusel toimub ÜP kaalutusprotsessi jooksul valikute tegemine ja otsusteni jõudmine. Mõjude hindamisel püstitakse ÜP täpsusastmes ja keskendutakse teemadele, mida saab ÜP-ga reguleerida.

Arvestades Jõhvi valla paiknemist ei ole ette näha (riigi)piiriülese mõju esinemist.²

Mõjude hindamise, sh KSH läbiviimise aluseks on ÜP lähteseisukohtades (LS) ja KSH programmis (vt ÜP lisadest) esitatud teave. ÜP LS ja KSH programm koos esitatud seisukohtadega on avalikustatud ÜP koostamise korraldaja (Jõhvi Vallavalitsuse) veebilehel³.

Käesolev mõjude hindamise aruanne sisaldab tulenevalt planeerimisseadusest (PlanS) ÜP elluviimisega kaasnevate asjakohaste majanduslike, kultuuriliste ja sotsiaalsete mõjude hindamise tulemusi ning keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) kohase ÜP KSH tulemusi. KSH aruande koostamisel on lähtutud keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS-e) §-st 40.

Mõjude hindamise, sh KSH aruanne on ÜP juurde kuuluv lisa (PlanS § 3 lg 4).

¹ ja ³ <https://www.johvi.ee/uus-uldplaneering>

² Jõhvi valla üldplaneeringu lähteseisukohad ja KSH programm. Koostaja: Skepast&Puhkim OÜ, 11.04.2024

2. Kavandatava tegevuse sisu ja eesmärgid

2.1. ÜP sisu ja peamised eesmärgid

ÜP koostamise on kogu Jõhvi valla territooriumi ruumilise arengu põhimõtete ja suundumuste määramine. Üldplaneering seab eesmärgiks ruumiliste eelduste loomise jätkusuutlikule ja turvalisele elukeskkonnale, mis arvestab kohalike eripärade ja väärtustega, kahaneva elanikkonnaga ja kaasaegsete lahendustega. Valla konkurentsivõime tõstmiseks tuleb kavandada tingimused ligitõmbava elu-, ettevõtlus- ja külastuskeskkonna loomiseks, kus olulisel kohal on kvaliteetne avalik ruum. Jõhvi linn peab olema avatud kõigile ja pakkuma valikuvõimalusi, olema ligipääsetav ja mugav. Linna planeerimine eeldab erinevate huvide ja vajadustega arvestamist ning nende koosmõju kompaktses ruumis. Üldplaneeringuga määratakse maakasutus- ja ehitustingimused, mis on detailplaneeringute ja projekteerimistingimuste koostamise aluseks.

Jõhvi valla ÜP koostamine ja KSH algatati Jõhvi Vallavolikogu 21.04.2022 otsusega nr 57. Hetkel kehtib Jõhvi Vallavolikogu 18.07.2013 määrusega nr 127 kehtestatud Jõhvi valla üldplaneering. Kehtiva Jõhvi valla üldplaneeringu arvestusperiood on möödunud. Valla edasise ruumilise arengu kavandamiseks tuleb koostada uus planeering, mis tasakaalustatult arvestab ühiskonnaliikmete vajadusi ja huve ning linnaarengu suundumusi ja vajadusi.

Üldplaneering annab ruumilise väljundi valla arengukavas määratud strateegilisele arenguvisionile. Jõhvi valla arengukava 2025–2035 koos eelarve-strateegiaga aastateks 2025–2028 võeti vastu Jõhvi Vallavolikogu 26.09.2024 määrusega nr 104. Selle järgi on **Jõhvi valla visioon 2035: Jõhvi on tunnustatud, kiire arengu ja hea mainega regionaalkeskus, mis suudab ühendada kõiki piirkonna omavalitsusi ja omada nii Eestis kui Euroopa Liidus võrdväärset mõju teiste regionaalsete keskustega.**

Visiooni elluviimiseks on üldplaneeringus sõnastatud Jõhvi valla ruumilise arengu eesmärgid, mis annavad kaalutluse piirid üldplaneeringu lahenduse väljatöötamiseks, andes suunised maakasutuse- ja ehitustingimuste kavandamiseks, väärtuste määramiseks, kuid on aluseks ka üldplaneeringu hilisemaks elluviimiseks. Täpsemalt on üldised arengu eesmärgid ja ruumilise arengu eesmärgid välja toodud ÜP seletuskirjas (ptk. 2).

ÜP koostamisel on põhifookus valla ruumilise arengu põhimõtete ja visiooni kujundamisel, määratakse maa- ja veealade üldised kasutamise- ja ehitustingimused ning maakasutuse tasakaalustatud juhtotstarbed, antakse suunised detailplaneeringute ja projekteerimistingimuste väljastamiseks piirkondlikest eripäradest lähtuvalt, määratakse tingimused teede, tehnovõrkude jm rajatiste kavandamiseks ja lahendatakse muud Jõhvi valla spetsiifikast tulenevad vajadused.

ÜP-ga on kavas seada valla pikaajalised ruumilise arengu eesmärgid järgneviks 15 aastaks.

ÜP koostamisel lähtutakse asjakohastest strateegilistest dokumentidest (ptk 3).

Suuna ja alusteabe ÜP ülesannete lahendamiseks annavad ÜP lähteseisukohad (dokument kuulub planeeringu materjalide juurde). Lähteseisukohad kirjeldavad ÜP koostamise vajadust, eesmärki ja ülesandeid, mida ÜP-ga kavatakse lahendada. Samuti on lähteseisukohtades esitatud eeldatav ajakava ÜP koostamiseks, antud ülevaade ÜP koostamiseks vajalike uuringute ja analüüside tegemise ning ÜP koostamisse kaasatavate isikute ja asutuste kohta.

Tulenevalt PlanS-i § 4 lg 2 punktist 5 toimub ÜP koostamisega samaaegselt planeeringu elluviimisega kaasnevate asjakohaste majanduslike, kultuuriliste, sotsiaalsete ja looduskeskkonnale avalduvate mõjude hindamine ja KSH koostamine, mille tulemusi arvestatakse ÜP prima lahenduse leidmisel.

2.2. KSH eesmärk ja ulatus ning läbiviimise põhimõtted

KSH eesmärgiks on arvestada laiemalt erinevaid keskkonnast tulenevaid kaalutlusi ÜP koostamisel ja kehtestamisel, tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ning jätkusuutlik areng. Mõjude hindamine, sh KSH peab toetama ÜP lahendust ning minimeerima võimalused arenduseks, millega kaasneb oluline ebasoodne mõju keskkonnale. Olulise negatiivse mõju käsitlemisega samatähtis on ÜP elluviimisega kaasneva olulise soodsa mõju hindamine ja selle võimendamise võimaluste väljapakkumine.

KSH käigus kirjeldatakse, analüüsitakse ja hinnatakse ÜP rakendamisega kaasneva võimalikult olulisi keskkonna-, majanduslikke, sotsiaalseid ja kultuurilisi mõjusid, tehakse ettepanekuid soodsaima lahendusvariandi valikuks ning vajadusel ebasoodsa keskkonnamõju vähendamiseks leevendusmeetmete rakendamiseks. KSH puhul mõistetakse keskkonda laiemalt kui ainult looduskeskkond. Lisaks looduskeskkonnale avalduvale mõjule (KSH) hinnatakse mõju ka kultuurilise, sotsiaalse ja majanduskeskkonna aspektide seisukohast (PlanS-i kohased nn asjakohased mõjud).

KSH käsitusala on ÜP planeeringuala ehk kogu Jõhvi valla territoorium. Vajadusel, sõltuvalt eeldatavalt mõjutatavast keskkonnaelemendist ja mõju ulatuskaugusest, arvestatakse mõjude strateegilisel hindamisel ka ala väljaspool planeeringuala. Täpsem mõjuala ulatus selgitatakse välja KSH käigus ja käsitletakse KSH aruandes vastavates teemapeatükkides. Mõjude strateegilisel hindamisel püsitakse ÜP täpsusastmes ja keskendutakse teemadele, mida saab ÜP-ga reguleerida.

Jõhvi valla ÜP KSH viiakse läbi lähtuvalt ÜP LS ja KSH programmis esitatud teabest, sh kavandatava tegevusega eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldusest, mis käsitleb hindamiseks vajalikke lähteandmeid ja teemasid. ÜP LS ja KSH programm on ÜP ja KSH aruande lahutamatu osa (vt ÜP lisadest).

Eeldatavalt kaasneva keskkonnamõju määratlemisel tuleb eelnevalt kindlaks määrata võimalikud mõjuallikad ja mõjutatavad keskkonnaelemendid (sisuliselt eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus – vt ptk 4). Mõjuallikate määratlemisel lähtutakse üldplaneeringu tasandil käsitletavatest teemadest ja objektidest.

ÜP ja KSH koostamise protsessi käigus, lähtuvalt ÜP-ga kavandatava tegevuse täpsustumisest, võib lisanduda mõjuallikaid, mille mõju põhjendatud vajaduse korral töö käigus hinnatakse. KSH koostamise käigus võib kaasneva vajadus ka mõjuallikate täpsustamiseks. Sõltuvalt vaatenurgast võib osa mõjuallikaid olla samas ka mõjutatavateks keskkonnaelementideks (nt rohevõrgustik, väärtuslik maastik, väärtuslik põllumajandusmaa, kaitstavad loodusobjektid jms).

KSH lähtub strateegilisest lähenemisest, et omavalitsuse territooriumil asuvad arendatavad alad, kaitsealad, rohevõrgustik, väärtuslikud maastikud jms peavad jääma harmooniliselt koos eksisteerima. Mõju hinnatakse seisukohast, et ÜP peab minimeerima võimalused arenduseks, mis tekitavad või mille juures ilmneb vahetu ja oluline negatiivne mõju looduskeskkonnale, mida ei ole võimalik leevendada. KSH-s pööratakse tähelepanu sellele, et pikaajalise ruumilise arengu kavandamine arvestaks tasakaalustatult sotsiaalse, kultuurilise ja looduskeskkonnaga.

KSH aruandes KSH valdkonna teemasid käsitletavate peatükkide koostamisel lähtutakse keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS-e) §-st 40.

2.3. KSH aruande koostamise osapooled

KSH juhtekspert Aide Kaar vastab KeHJS-e § 34 lõike 4 punktides 1–5 KSH juhtekspertidele esitatud nõuetele.

Ekspertühma liikmed on KeHJS § 34 lg 6 alusel valinud juhtekspert vastavalt nende pädevusele, varasematele töökogemustele ja omavahelise koostöö kogemusele. Ekspertühma liikmete pädevuse eest vastutab KeHJS § 14 lg 1 kohaselt juhtekspert. Asjakohaste mõjude hindamise

piisavuse ja antud hinnangute pädevuse eest vastutab PlanS sätete kohaselt asjakohaste mõjude hindamise ekspert. Üldplaneeringu KSH läbi viinud eksperdirühma koosseis, vt Tabel 1.

Tabel 1. Üldplaneeringu mõjude strateegilise hindamise eksperdirühma koosseis

Ekspert	Vastutusvaldkond	Ülesanded eksperdirühmas
Aide Kaar	KSH juhtekspert	Ekspedirühma töö korraldamine, ekspertide sisendite ülevaatus, KSH aruande koostamine; mõju pinnaveekogumikele ja maaparandussüsteemidele; vibratsiooni mõju; nõuetekohase joogivee tagamine; koosmõjude hindamine
Eike Riis	Mõjude hindamise ekspert	Mõju kultuuripärandile ja Natura eelhindamine väljaspool Natura alasil asuvatele elupaigatüüpidele
Moonika Lipping	Mõjude hindamise ekspert	Müra mõjude hindamine; hinnang jäätmemajandusele
Raimo Pajula	Eluslooduse valdkonna ekspert	mõju kaitstavatele loodusobjektidele; Natura eelhindangu koostamine; mõju taime- ja loomastikule, rohevõrgustikule
Kaarel Karolin	Mõjude hindamise ekspert	Kliimauuringu koostamine; mõju kliimamuutustele ja kliimamuutustega kohanemine; hinnang sademevee ärajuhtimise võimalustele; mõju väärtuslikele põllumajandusmaadele; hinnang tuletõrje veevarustusele
Vivika Väizene	Geoloogia ekspert	Mõju maavaradele ja maardlatele; mõju põhjaveele; suletud kaevanduste kaevandusvee ärakasutamise potentsiaali hindamine
Kaisa Kesanurm Enviral Projects OÜ	Mõjude hindamise ekspert	Mõju hindamine välisõhu kvaliteedile
Marion Mets	Asjakohaste mõjude hindamise ekspert	Asjakohaste sotsiaalsete ja majanduslike mõjude hindamine
Hendrik Andres Tork	Liikuvuse ekspert	Mõju taristule
Marko Lauri	Geoinformaatika spetsialist	GIS andmete kogumine, haldamine ja analüüs, aruande jooniste koostamine

Üldplaneeringu ja selle KSH koostamine ning menetlus alates programmi koostamisest kuni aruande valmimiseni on pikk protsess, mille jooksul võib mõni eksperdigruppi arvatud liige vahetada töökohta või -positsiooni, mõni töötaja võib minna lapsehoolduspuhkusele või tulla lapsehoolduspuhkusest tagasi tööle, ettevõttesse võib tööle tulla uute pädevuste ja kogemustega töötajaid, eksperdi töökoormus võib muutuda, ekspert võib mõnes valdkonnas olla tõstnud oma pädevust või pädevusi, mõju hindamise käigus võib ilmned vajadus käsitleda täiendavaid, KSH programmis välja toomata valdkondi või ilmneb, et mõni teemakäsitus on arvatust keerukam või mahukam. Kõik see võib kaasa tuua muutusi võrreldes programmis toodud eksperdirühma koosseisuga ja/või hinnatavates valdkondades. Mõjude hindamise eksperdirühmas ja tööjaotuses toimunud järgmised muudatused:

- Valdkonda mõju Natura elupaigatüüpidele hindas Raimo Pajula asemel Eike Riis;

- Valdkondi jäätmete ja müra hindas Annemari Kase asemel Moonika Lipping;
- Valdkonda taastuenergeetika hindasid Annemari Kase asemel Kaarel Karolin ja Vivika Väizene;
- Valdkonda vibratsioon hindas Annemari Kase asemel Aide Kaar;
- Valdkonda pinnavesi hindas Vivika Väizene asemel Aide Kaar;
- Valdkonda mõju välisõhu kvaliteedile hindas Kaarel Karolini asemel Kaisa Kesanurm.

KSH juhtekspert kinnitab, et eksperdirühmas tehtud muudatused on asjakohased ja põhjendatud ning on tulnud kasuks töö parema kvaliteedi saavutamisele.

3. Seos laiemate keskkonnakaitse eesmärkide ja olulisemate strateegiliste dokumentidega

ÜP annab üldised tingimused Jõhvi valla ruumiliseks arendamiseks, kuid selle elluviimisel peab igas asukohas täpsemate arenguplaanide selgumisel oludest lähtuvaid asjaolusid täiendavalt hindama.

ÜP rakendamise ja laiemalt valla arengu suunamise käigus on mõistlik iga otsuse puhul laiemad jätkusuutliku arengu eesmärgid ja asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentide põhimõtted üle vaadata ning kaaluda, kas konkreetse asukohta planeeritav tegevus ja kavandatud tingimustel nendega haakub.

3.1. Seos laiemate keskkonnakaitse ja jätkusuutliku arengu eesmärkidega

Strateegilise planeerimise kontekstis on olulisemaks keskkonnavaldkonna katusdokumendiks „**Eesti Keskkonnastrateegia aastani 2030**”⁴, millega on paika pandud Eesti keskkonnakaitse ja keskkonnakasutuse raamistik. Strateegia määratleb Eesti pikaajalised arengusuunad looduskeskkonna hea seisundi hoidmiseks, lähtudes samas keskkonna valdkonna seostest majandus- ja sotsiaalvaldkonnaga ning nende mõjudest ümbritsevale looduskeskkonnale ja inimesele. Eesti keskkonnastrateegia põhisuunad on loodusvarade säästlik kasutamine ja jäätmetekke vähendamine, maastike ja looduse mitmekesisuse säilitamine, kliimamuutuste leevendamine ja õhu kvaliteet ning tervis ja elukvaliteet.

Jõhvi valla ÜP koostamisel on arvesse võetud Eesti keskkonnastrateegia põhisuundi. Nende saavutamisse panustab ÜP kaitstavate loodusobjektide ning loodusliku ja poolloodusliku taimkatte säilitamise, toimiva rohevõrgustiku tagamise, mitmekesise maakasutuse korraldamise (sh väärtuslike põllumajandusmaade sihtotstarbelise kasutamise), pinna- ja põhjavee saastamist ärahoidva tegevuse korraldamise, tervist säästvat ja head elukvaliteeti toetava välisruumi kujundamise ning säästva, ohutu ja mitmekesiseid liikuvusvõimalusi pakkuva transpordivõrgustiku arendamisega.

Eesti keskkonnastrateegia põhineb omakorda riiklikul strateegial „**Säästev Eesti 21**”⁵ (edaspidi SE21), mille näol on tegemist ühiskondlikul kokkuleppega Eesti jätkusuutliku arendamise osas ja kus on sõnastatud Eesti säästva arengu eesmärgid aastani 2030. Kuna strateegia on koostatud kooskõlas vastavate ülemaailmsete ja Euroopa Liidu suunisdokumentidega, siis on ka Eesti keskkonnastrateegias juba arvestatud laiema konteksti ja eesmärkidega. SE21 eesmärk on ühendada globaalsest konkurentsist tulenevad edukuse nõuded säästva arengu põhimõtete ja Eesti traditsiooniliste väärtuste säilitamisega. SE21 põhieesmärgid on Eesti kultuuriruumi elujõulisus, inimese heaolu kasv, sotsiaalselt sidus ühiskond ning ökoloogiline tasakaal.

Jõhvi valla ÜP koostamisel on arvesse võetud SE21 eesmärgid. Nende saavutamisse panustab ÜP elu- ja ettevõtluskeskkonna parendamise ja arendamise, rekreatiivsete ressursside kasutamise soodustamise ning mitmekesise loodus- ja kultuurikeskkonna väärtustamise ja säilitamise kaudu.

Uue **keskkonnavaldkonna arengukava (KEVAD)**⁶ vastuvõtmisel hakkab see asendama seni kehtinud keskkonnastrateegiat. KEVAD lähtub Eesti riigi arengustrateegias „Eesti 2035” seatud pikaajalistest sihtidest ning panustab eelkõige sihtide „Eesti majandus on tugev, uuendusmeelne ja vastutustundlik” ning „Eestis on kõigi vajadusi arvestav, turvaline ja kvaliteetne elukeskkond” saavutamisse. KEVAD seab Eestile keskkonnavaldkonna visiooni, eesmärgid ja alaeesmärgid koos olulisemate poliitikainstrumentidega aastani 2030 ning korrastab selle valdkonna strateegilist planeerimist. Eesti keskkonnavaldkonna pikaajaline visioon on kujundada puhta ja elurikka keskkonnaga Eesti. Selle visiooni saavutamise üldeesmärk on teadvustada keskkonna taluvuspiire –

⁴ RT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/12793848>

⁵ <https://kliimaministeerium.ee/ministeerium-kontakt/strateegia/saastev-areng> (vaadatud 14.04.2025)

⁶ <https://kliimaministeerium.ee/kevad> (vaadatud 14.04.2025)

majanduslikku, sotsiaalset ja kultuurilist heaolu luuakse neid järgides. Mitmekesist ja puhast looduskeskkonda käsitletakse väärtusena, kõik inimesed mõistavad oma rolli keskkonna mõjutegurina ja seatud eesmärgid saavutatakse igaühe kaasabil. KEVADes seatud eesmärkide poole liikumisel tuleb arvestada globaalsete suundumuste – üleilmastumise, kliimamuutuste, elurikkuse kao, kasvava tarbimise ja ressursinõudluse, linnastumise, tehnoloogia arengu ja digitaliseerumise – ning nende esitatavate väljakutsetega, aga osata neis näha ka uusi võimalusi arenguks ja arendusteks.

Jõhvi valla ÜP koostamisel on arvesse võetud KEVADes kavandatavaid alaeesmärke: elurikkuse edendamise vajadust maastike kujundamisel, loodusvarade kasutamisel ning looduses viibimiseks võimaluste loomisel; kliimamuutuste mõju leevendamine ja kliimamuutustega kohanemine; looduskaitse; põhja- ja pinnavee hea seisundi ning puhta joogivee tagamine, üleujutusriskide maandamine; õhusaaste ja radooniohu vähendamine; jäätmekäitluse edendamine jms.

3.2. Seos asjakohaste strateegiliste planeerimise dokumentidega

Jõhvi valla ÜP koostamisel ja mõjude hindamise, sh KSH läbiviimisel on arvesse võetud alljärgnevatel asjakohastes strateegilise planeerimise dokumentides püstitatud eesmärke ja keskkonnatingimusi selles ulatuses, kuivõrd need on seotud Jõhvi valla ÜP-ga kavandatavate tegevustega ning tagavad kooskõla kõrgema tasandi planeerimisdokumentidega ning piirnevate kohalike omavalitsuste üldplaneeringutega kavandatud ja kavandatava tegevusega:

- Üleriigiline planeering Eesti 2030+;⁷
- Ida-Virumaa maakonnaplaneering 2030+;⁸
- Ida-Viru maakonna arengustrateegia 2023–2035;⁹
- naaberomavalituste (Kohtla-Järve linn, Toila vald, Alutaguse vald) kehtivad ja koostamisel olevad üldplaneeringud ja arengukavad;
- looduskaitsealade kaitse-eeskirjad ja kaitsekorralduskavad;
- Jõhvi valla arengukava 2025-2035 ja eelarvestrateegia 2025-2028;¹⁰
- Jõhvi valla valdkondlikud arengukavad: ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2021-2032; jäätmekava 2025-2029; tervise- ja heaoluprofiil 2023 ning tegevuskava 2024-2027; Jõhvi valla teehoiukava 2019-2022 (projektversioon);
- Jõhvi vallas kehtivad detailplaneeringud.

Lisaks arvestatakse järgmistel koostamisel olevate strateegiliste dokumentide suundumustega:

- Üleriigiline planeering Eesti 2050;
- naaberomavalitsuste koostamisel olevad üldplaneeringud.

Jõhvi valla ÜP koostamisel ning mõjude hindamise, sh KSH läbiviimisel on planeeringu elluviimisega kaasneva võivate mõjude kirjeldamisel ja hindamisel ning ennetus- ja leevendusmeetmete kavandamisel arvestatud olulisemate strateegiliste planeerimise dokumentide sisu ja eesmärkidega, pidades sealjuures silmas kohalikku konteksti.

⁷ Kehtestatud 30.08.2012; <https://www.agri.ee/regionaalareng-planeeringud/ruumiline-planeerimine/ulteriigiline-planeering#eesti-2030> (vaadatud 14.04.2025)

⁸ Kehtestatud 28.12.2016, seda on täiendatud 08.02.2017; <https://www.riigiplaneering.ee/ida-viru-maakonnaplaneering-2030/> (vaadatud 14.04.2025)

⁹ <https://ivol.ee/maakonna-arengustrateegia> (vaadatud 14.04.2025)

¹⁰ <https://www.johvi.ee/arengukavad> (vaadatud 14.04.2025)

4. Eeldatavalt oluliselt mõjutatava keskkonna kirjeldus

Eeldatavalt oluliselt mõjutatava keskkonna kirjeldus on toodud ÜP lisades (*Ülevaade vallast*), kuna tegemist on ühise alusdokumendiga nii ÜP kui ka KSH koostamisele. KSH aruandesse selle sisu täiendavalt ei dubleerita. Tegemist on algselt ÜP LS ja KSH VTK koosseisus esitatud mõjutatava keskkonna kirjeldusega, mida on ÜP koostamise raames vajadusel täiendatud. KSH läbiviimisel on lähtutud vastavas dokumendis toodud teabest, samas arvestades, et see võib ajas muutuda. Vajadusel on teavet andmeallikatest täpsustatud. KSH aruandes on märgitud andmeallikate kasutamise ajaline seis.

5. Mõju prognoosimise meetodite kirjeldus

ÜP koostamise käigus on hinnatud eeldatavalt olulisi keskkonnamõjusid. Keskkonnamõju on oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara¹¹.

Minimeerimaks võimalusi arendusteks, millega võib kaasneda oluline ebasoodne mõju keskkonnale ning samaaegselt soosimaks positiivseid mõjusid esile kutsuvaid ja võimendavaid lahendusi, on Jõhvi valla ÜP lahenduse väljatöötamisega paralleelselt läbi viidud mõju hindamine järgmiste valdkondade ja keskkonnaelementide osas:

- **mõju looduskeskkonnale**, sh põhja- ja pinnaveele, rohevõrgustikule, loodusväärtuslikele aladele ja objektidele;
- **mõju tehiskeskkonnale**, sh tehnilisele taristule, liikluskorraldusele, jäätmemajandusele, riigikaitselistele ehitistele;
- **mõju sotsiaalmajanduslikule keskkonnale**, sh ettevõtluskeskkonnale, teenuste ja töökohtade kättesaadavusele ja inimese tervisele (välisõhu kvaliteet, suplusvee kvaliteet, radoon jm);
- **mõju ajaloolis-kultuurilisele keskkonnale**, sh erinevatele kultuuriväärtuslikele objektidele ja aladele.

Keskkonnamõju hindamisel juhinduti asjakohaste õigusaktide nõuetest ja juhendmaterjalidest. Peamised KSH menetlust suunavad õigusaktid on keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (KeHJS) ning planeerimisseadus (PlanS). Mõjude olulisuse tuvastamisel ja hindamisel juhinduti eelkõige kehtivate asjakohastes keskkonnakaitselistes õigusaktides (direktiivid, seadused ja määrused) määratud normidest ja sätestatud nõuetest, valdkondlikest arengukavadest, kaitsekorralduskavadest jms. Hindamise läbiviimisel on kasutatud Keskkonnaministeeriumi¹² poolt tellitud juhendmaterjali „Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhend“ jt asjakohaseid metoodilisi juhendeid.¹³ Samuti on keskkonnamõju hindamisel arvesse võetud keskkonnamõju hindamise alaseid teadmisi ja üldtunnustatud hindamismetoodikat.

Hindamisel on arvestatud nii otseseid kui kaudseid mõjusid, mõju iseloomu, suurust, ulatust, esinemise tõenäosust, kestvust (lüh- ja pikaajalisus), sagedust, pöörduvust ning toimet. Muuhulgas on arvestatud võimalikke koosmõjusid ning väljastpoolt planeeringuala tulenevaid olulisi mõjusid. Analüüsitud ja hinnatud on nii negatiivseid kui positiivseid mõjusid. Mõju hindamisel on arvestatud ÜP eesmärgi, käsitletavat territooriumi ja täpsusastet. Objektipõhist hindamist, tulenevalt üldplaneeringu kui strateegilise arengudokumendi iseloomust, KSH raames ei teostatud. Samadel põhjustel ei kavandatud KSH käigus ka ulatuslikke välitöid.

Hindamise tulemusena on tehtud ettepanekud meetmete rakendamiseks oluliste ebasoodsate mõjude vältimiseks, mõjude vähendamiseks ja leevendamiseks ning ühtlasi ettepanekud kaasnevate positiivsete mõjude võimendamiseks.

KSH läbiviimisel juhinduti keskkonna säilitamise, kaitse ja kvaliteedi parandamise, inimeste tervise ja heaolu kaitse ning loodusressursside kaalutletud ja mõistliku kasutamise põhimõttest.

¹¹ Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 2.

¹² Alates 01.07.2023 Kliimaministeerium

¹³ Kliimaministeeriumi koduleht: <https://kliimaministeerium.ee/keskkonnamoju-strateegiline-hindamine#ksh-juhendmaterjalid>, vaadatud 14.04.2025

6. Võimaliku mõju eelhindang Natura 2000 võrgustiku aladele

KSH raames viiakse läbi Natura hindamine, et tuvastada planeeringu lahendusega kaasnevad võimalikud mõjud Natura 2000 võrgustiku aladele. Natura hindamine on menetlusprotsess, mida viiakse läbi vastavalt loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigetele 3 ja 4.

Käesoleva KSH raames hinnati võimalikku mõju Natura 2000 võrgustiku aladele läbi eelhindamise protsessi. Natura eelhindamine on Natura hindamise esimeseks etapiks, mille eesmärgiks on kavandatava tegevuse tõenäoliste mõjude prognoosimine, mille tulemusena saab otsustada, kas kavandatav tegevus üksi või koostoimes teiste tegevustega võib põhjustada ebasoodsaid mõjusid Natura alade kaitse-eesmärkidele või mitte. Natura eelhindamise läbiviimisel on lähtutud juhendist Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis¹⁴.

Ala kaitse-eesmärgid on saavutatud, kui ala terviklikkus on säilitatud. Ala terviklikkuse all mõeldakse eelkõige ala ökoloogiliste funktsioonide (liigisiseste ja -vaheliste suhete, toiduahela jt funktsioonide) toimimist viisil, mis tagab pikas perspektiivis liigi isendite piisava arvukuse neile sobivates elupaikades ning elupaigatüüpide normaalse suksessiooni, vastupidavuse väliste mõjudele ja jätkuva uuenemise ning taoline ala vajab minimaalset inimesepoolset abi väljastpoolt seda süsteemi.

6.1. Teave kavandatava tegevuse kohta

Kavandatavaks tegevuseks on Jõhvi valla üldplaneeringuga kavandatava planeeringulahenduse realiseerimine. Kavandatavaks tegevuse osaks on nii taristuobjektide kui ka muude rajatistega kaasnevad mõjud, samuti maa juhtotstarbe muutmise või määramisega antav suunis arendusteks.

Kavandatava tegevuse põhjalikum kirjeldus on toodud üldplaneeringu seletuskirjas ja kaardirakenduses.

Kavandatav tegevus ei ole seotud Natura 2000 ala kaitse-eesmärkide saavutamisega ega selleks vajalik.

6.2. Teiste Natura alasid oluliselt mõjutada võivate projektide kirjeldus

Oluliseks piirkonnas kavandatud arenduseks on Tallinn-Narva mnt Jõhvi-Toila teelõigu rekonstrueerimine, mille osas on koostatud eelprojekt ning viidud läbi KMH¹⁵. Rekonstrueeritav 10 km pikkune teelõik paikneb Jõhvi ja Toila valdade alal ning selle ehitusega seoses võivad avalduda mõjud Pühajõe, ning jõel allavoolu paiknevale Pühajõe loodusalale. Projekteeritav maanteelõik jääb Pühajõe loodusalast ca 2,8 km kaugusele. Loodusala kaugus piki Pühajõe on lähimast projekteeritava maanteelõigu jõega ristumisest ca 10 km. Kaugus piki jõge projekteeritava teelõigu lõpuosa lähistel paiknevast jõelõigust, kuhu juhitakse maanteelt sademevett, on ca 5,9 km.

6.3. Mõjuala ulatuse määramine

Üldplaneeringu ala on kogu Jõhvi vald. Üldplaneeringuga kavandatakse siiski konkreetseid rajatisi, seatakse tingimusi teatud piirkondade arendusteks ning juhtotstarbe seadmisega suunatakse

¹⁴ Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. Koostajad: Aune Aunapuu, Riin Kutsar, MTÜ Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühing. Tartu, Tallinn 2019

¹⁵ Riigitee 1 Tallinn-Narva (E20) km 162,5-172,5 Jõhvi-Toila teelõigu eelprojekti KMH aruanne. Skepast&Puhkim, 2022.

maakasutust ning arendustegevust. Mõjud ulatus sõltub konkreetsest mõjufaktorist ning konkreetsest mõjutatavast keskkonnaelemendist

Kavandatava tegevuse otseseks mõjualaks on alad, kuhu kavandatakse taristuobjekte või rajatisi, või suunatakse erinevaid arendustegevusi. Kaudsete mõjude avaldumise ulatus oleneb mõjufaktorist (mõju liigist) ja mõjutatavast keskkonnaelemendist. Natura alade puhul oleneb mõju ulatus kaitse-eesmärgiks olevast elupaigatüübist või liigist. Kaudseid mõjusid tuleb Natura alade puhul käsitleda samaväärselt otseste mõjudega.

Arvestada tuleb sellega, et kaudsed mõjud ei pruugi piirduda Jõhvi valla piiridega, vaid kanduda ka kaugemale. Näiteks võib vooluveekogu mõjutamine avaldada mõju kaugel allavoolu paiknevale Natura alale.

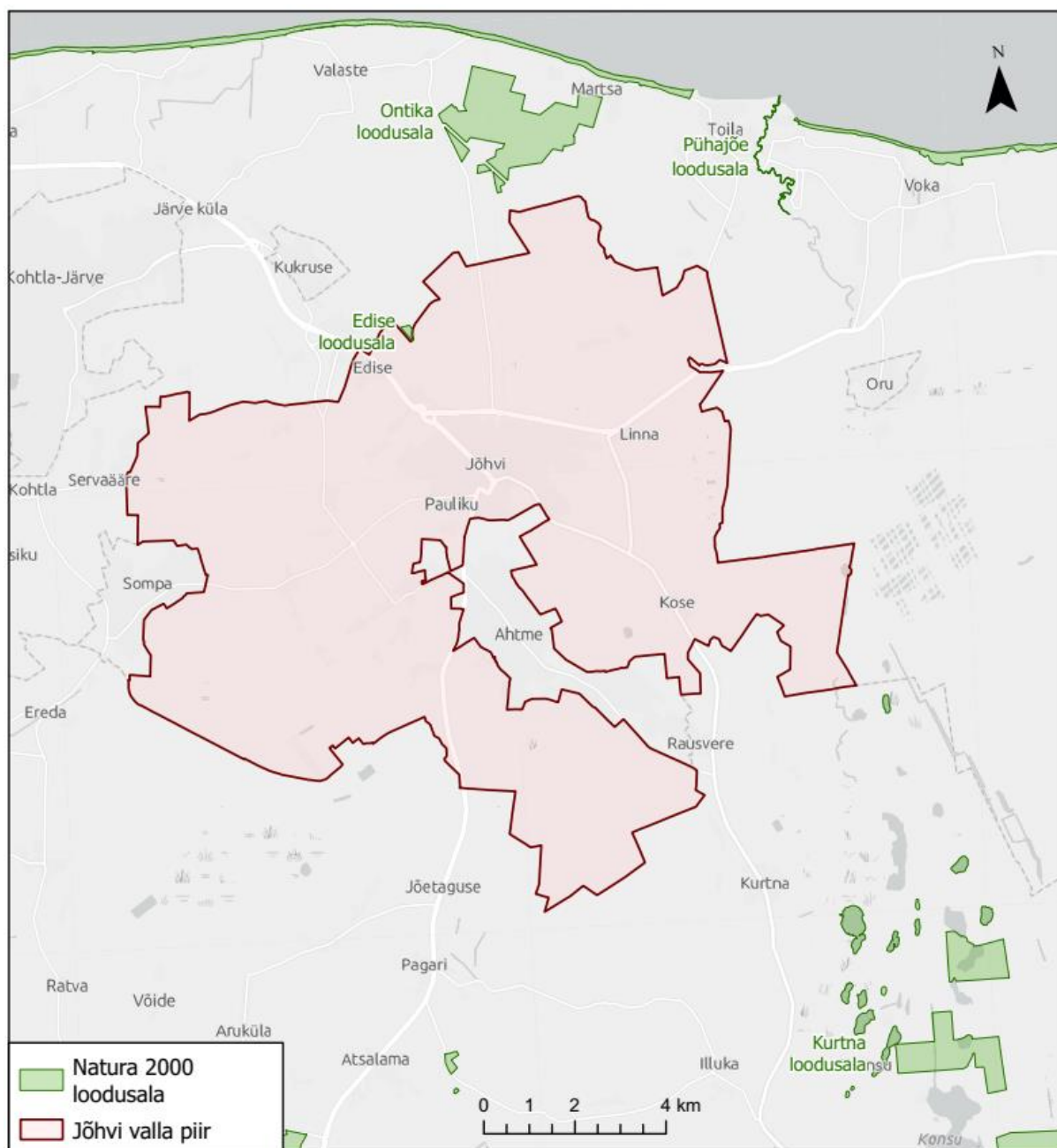
Jõhvi vallale lähimad Natura 2000 võrgustiku alad on Joonis 1. Ainus osaliselt valla territooriumil paiknev Natura ala on Edise loodusala.

Ontika loodusala paikneb valla põhjapiirist 0,4 km kaugusel. Kurtna loodusala jääb valla kagupiirist 0,6 km kaugusele. Pühajõe loodusala jääb valla piirist 2,1 km kaugusele kirdesse. Pühajõe loodusala paikneb Pühajõe alamjooksul, kuid jõe keskjooks läbib Jõhvi valda. Pangametsa loodusala asub valla piirist 2,7 km kaugusel ning Atsalama loodusala 3,6 km kaugusel. Antud alade puhul puuduvad kaugemaleulatuvad mõjufaktorid (nt seos veekeskonna kaudu), mille kaudu saaksid mõjud neile aladele avalduda. Seega võib igasugused mõjud nimetatud aladele välistada.

Linnualasid Jõhvi valla piirkonnas pole. Lähim linnuala on Muraka linnuala, mis paikneb valla piirist 8,8 km kaugusel. Antud kaugusel võib igasuguse mõjud linnustikule välistada, arvestada, et tuuleenergia arendusalasid ega muid oluliselt linnustikku mõjutavaid objekte ÜP käigus ei kavandata.

Arvestades Natura alade paiknemist ning võimalike mõjude ulatust viiakse Natura eelhindamine läbi järgmiste Natura 2000 võrgustiku alade osas:

- Edise loodusala
- Ontika loodusala
- Kurtna loodusala
- Pühajõe loodusala



Joonis 1. Natura alade paiknemine Jõhvi valla piirkonnas

6.4. Natura 2000 alade paiknemine ja iseloomustus

6.4.1. Edise loodusala

Edise loodusala (RAH0000164) asub valdavas osas Toila vallas, kuid ulatub 0,33 ha ulatuses Jõhvi valla Kotinuka küla alale. Loodusala pindala on 4,6 ha.

Loodusala eesmärgiks on:

- loodusdirektiivi II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse on kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*) ja harilik kobarpea (*Ligularia sibirica*).

Siseriiklikult on Edise loodusala kaitstud Edise hariliku kobarpea püsielupaigana.

Jõhvi vallaga puutuvust omavate Natura alade paiknemine on nähtav kaardirakenduses.

6.4.2. Ontika loodusala

Ontika loodusala (RAH0000542) asub valla põhjapiirist 0,4 km kaugusel. Loodusala pindala on 414.97 ha.

Loodusala eesmärgiks on:

- loodusdirektiivi I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080);
- loodusdirektiivi II lisas nimetatud liik, mille isendite elupaika kaitstakse, on laialehine nestik (*Cinna latifolia*).

Siseriiklikult on Ontika loodusala kaitstud Ontika maastikukaitsealana.

6.4.3. Kurtna loodusala

Kurtna loodusala (RAH0000168) paikneb 0,6 km kaugusel valla kagupiirist. Loodusala pindala on 416.21 ha, millest maismaa moodustab 285,31 ha ja veeosa 130,9 ha.

Loodusala eesmärgiks on:

- loodusdirektiivi I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on liiva-alade vähetoitelised järved (3110), vähekuni kesктоitelised mõõdukalt kareda veega järved (3130), vähe- kuni kesктоitelised kalgiveelised järved (3140), vanad loodusmetsad (9010*), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0);
- loodusdirektiivi II lisas nimetatud liik, mille isendite elupaiku kaitstakse, on harilik hink (*Cobitis taenia*).

Siseriiklikult kuulub Kurtna loodusala Alutaguse rahvusparki koosseisu.

6.4.4. Pühajõe loodusala

Pühajõe loodusala (EE0070129) paikneb Jõhvi vallast 2,1 km kaugusel kirdes. Loodusala pindala on 5,8 ha, millest veeosa moodustab 5,12 ha ja maismaa 0,68 ha.

Loodusala eesmärgiks on:

- loodusdirektiivi I lisas nimetatud kaitstav elupaigatüüp on jõed ja ojad (3260);
- loodusdirektiivi II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on tiigilendlane (*Myotis dasycneme*) ja jõesilm (*Lampetra fluviatilis*).

Siseriiklikult on Pühajõe loodusala kaitstud Pühajõe hoiualana ja Oru pargi maastikukaitseala

6.5. Tõenäoliselt oluliste mõjude prognoosimine Natura alade kaitse-eesmärkidele ja terviklikkusele

6.5.1. Eeldatav mõju Edise loodusalale

Edise loodusala asub valdavas osas Toila vallas, kuid ulatub 0,33 ha ulatuses Jõhvi valla alale. Loodusala hõlmab põllumajandusmaadega ümbritsetud metsatukka. Loodusala ega selle piirkonnas ei kavandata ÜP lahendusega taristu ega muude objektide rajamist, samuti ei seata piirkonnas olevatel aladel maa juhtotstarvet. Loodusala puhul pole võimalikud mõjud seoses kaugemale kavandatud objektidega. Seega puuduvad mõjud loodusala veerežiimile ning taimekooslustele.

Kaitse-eesmärgiks oleva liigi kauni kuldkinga kaks kaardistatud elupaika asuvad Jõhvi vallast väljaspool. ÜP lahendusega seoses mõjud kuldkinga elupaikadele puuduvad. Hariliku kobarpea elupaiku pole EELIS andmebaasis kaardistatud, kuid sõltumata nende esinemisest ja asukohast loodusala ei kaasne neile seoses ÜP-ga kavandatuga mõjusid

Kokkuvõttes ei avaldu seoses ÜP lahenduse realiseerumisega negatiivseid mõjusid Edise loodusalale ning puuduvad ebasoodsad mõjud selle kaitse-eesmärgiks olevatele taimeliikidele. Seega ei avaldu ka mõjusid loodusala terviklikkusele.

6.5.2. Eeldatav mõju Ontika loodusalale

Ontika loodusala paikneb valla põhjapiirist 0,4 km kaugusel. ÜP-ga ei kavandata valla põhjaosas loodusalast 1,5 km raadiuses rajatise ega maakasutuse muutusi. Lähim kavandtav rajatis on Jõhvi-Uikala maantee äärne perspektiivne rattatee, mis jääb loodusalast 1,6 km kaugusele. Loodusala kaitse-eesmärgiks oleva liigi laialehise nastiku ning lähima kaitstava elupaigatüübi, vanad laialehised metsad (*9020), levikulad jäävad Jõhvi valla piirist 1,5 km kaugusele.

Piisava vahemaa ning mõjufaktorite puudumise tõttu võib seoses ÜP lahendusega igasugused mõjud Ontika loodusalale ning selle kaitse-eesmärgiks olevale taimeliigile ning metsaelupaigatüüpidele välistada. Seega ei avaldu ka mõjusid loodusala terviklikkusele.

6.5.3. Eeldatav mõju Kurtna loodusalale

Kurtna loodusala paikneb valla kagupiirist 0,6 km kaugusel. Lähima loodusala lahusosa moodustab Liivjärv, mis kuulub kaitse-eesmärgiks olevasse elupaigatüüpi liiva-alade vähetoitelised järved (3110). ÜP-ga ei kavandata valla kaguosas loodusalast 2 km raadiuses rajatise ega maakasutuse muutusi. Kauguselt järgmine loodusala lahusosa paikneb Suurjärvel, mis jääb valla piirist 3,9 km kaugusele.

Valla alalt ei lähtu Liivjärve suubuvaid vooluveekogusid. Seetõttu võib pinnavete kaudu avalduvad mõjud järve veekvaliteedile välistada. Kõigi loodusalale jääva 16 Kurtna järvestiku järve veetase ja seisund sõltub otseselt kvaternaari Vasavere põhjaveekogumi, mille alal järved paiknevad, seisundist. Kurtna järvestikku on mõjutanud põhjavee tasemete alanemine seoses põlevikivi kaevandamisega. Kestvaks mõjuriks on veevõtt Vasavere veehaardest, mille vett kasutab Jõhvi linn. Juhul kui suureneks Jõhvi valla tarbeks Vasavere veehaardest võetava vee hulk, võiks see alandada Vasavere põhjaveekogumi põhjaveetasemeid ning mõjutada ka veehaardele lähemal paiknevate järvede taset ning seisundit. ÜP ei näe ette olulist elanike arvu suurenemist Jõhvi vallas ning suure veetarbega ettevõtete lisandumist. Seega pole ette näha Jõhvi valla tarbeks võetava vee hulga suurenemist. Sellest tulenevalt ei avaldu ÜP lahenduse rakendamisega seoses mõju loodusala põhjaveetasemetele ning järvede tasemetele ja sellest sõltuvale järvede seisundile.

Kokkuvõttes ei avaldu seoses ÜP lahenduse realiseerumisega negatiivseid mõjusid Kurtna loodusalale ning puuduvad ebasoodsad mõjud selle kaitse-eesmärgiks olevatele järve-elupaigatüüpidele ning kalaliigile. Seega ei avaldu ka mõjusid loodusala terviklikkusele.

6.5.4. Eeldatav mõju Pühajõe loodusalale

Pühajõe loodusala paikneb Jõhvi vallast 2,1 km kaugusel kirdes ning hõlmab peamiselt Pühajõe veeala jõe alamjooksul ning vähesel määral maismaa-alasid jõe kallastel. Loodusala kaitse-eesmärgiks on jõe alal paiknev elupaigatüüp jõed ja ojad (3260) ning liigid jõesilm ja tiigilendlane.

Otsesed mõjud hoiualale seoses valla alal toimuvaga on piisava vahemaa tõttu välistatud. Kuna Pühajõgi voolab läbi Jõhvi valla, siis võiksid mõjud loodusalale avalduda juhul, kui ÜP lahendusega seoses suureneb valda läbival lõigul jõe toitainete- või reostuskoormus ning sellega seoses halveneb loodusalale jõudva vee kvaliteet. Mõju võiks avalduda ka siis, kui kavandatavad tegevused mõjutaksid olulisel määral jõe veerežiimi.

Seoses ÜP lahendusega ei suurene jõeale avalduv toitainete- ja reostuskoormus. Jõhvi linna reoveed suunatakse Kohtla-Järve biopuhastisse, kust heitveed suunatakse süvalasu kaudu merre. Seega ei mõjuta heitveed Pühajõe seisundit. Jõhvi linna sademeveed suunatakse siiski Pühajõkke ning need mõjutavad Pühajõe ning loodusala veekeskkonda. Jõhvi valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kavaga¹⁶ on seatud põhimõtted sademevetega seotud probleemide parandamiseks, sealhulgas on kavas rakendada sademevee võimalikult suurt immutamist, vähendada sademevee vooluhulkasid ning võimalusel juhtida katustelt ja tänavatelt voolav sademevesi immutusaladele või madalatesse imbitiikidesse. Lähtuvalt nimetatud põhimõtetest on ÜP KSH-s seatud meetmed sademevee ärajuhtimise arendamiseks (ptk 8.4.). Arvestades viidatud meetmete rakendamisega pole seoses ÜP lahendusega ette näha Pühajõkke suunatavate sademevete hulga suurenemist ega kvaliteedi halvenemist. Pigem võib eeldada olukorra paranemist.

Eeltoodust lähtudes ei kaasne seoses sademevetega negatiivset mõju Pühajõe veekvaliteedile ning seisundile, samuti puuduvad arvestatavad mõjud jõe veerežiimile. Seoses ÜP lahendusega pole ette näha Jõhvi valla alalt lähtuva ning Pühajõkke jõudva hajureostuse ja toitainete hajukoormuse suurenemist. ÜP lahenduse mõjusid pinnaveele on täpsemalt käsitletud ptk 7.5. Kuna ÜP lahendusega seoses pole ette näha ebasoodsaid mõjusid Pühajõe veekvaliteedile, siis puuduvad mõjud loodusala veekeskkonnale. Seega võib välistada ka mõjud loodusala kaitse eesmärgiks olevale elupaigatüübile jõed ja ojad (3260) ning liikidele jõesilmule ja tiigilendlasele.

Pühajõeale avalduvad koosmõjud seoses ÜP-ga kavandatavaga ning Tallinn-Narva mnt Jõhvi-Toila teelõigu rekonstrueerimisega. Maanteelõigu rekonstrueerimisega avalduvad mõjud nii selle ehitusetapis kui ka kasutusetapis. Ehitusetapis avalduvad mõjud seoses mitme jõelõigu õgvendamisega ning sildade ehitusega. Mõjude leevendamiseks on kavandatud mitmeid tehnoloogilisi veekaitsemeetmeid ning ruumilisi ja ajalisi piiranguid ehitustööde teostamiseks. Kasutusaegsete mõjude leevendamiseks on teekraavidele kavandatud settebasseinid sademevete puhastamiseks. Jõhvi-Toila teelõigu eelprojekti KMH raames teostatud Natura asjakohase hindamise kohaselt on mõjud Pühajõe veekeskkonnale ning looduslale kavandatavate meetmetega leevendatavad ning ebasoodsaid mõjusid kaitse-eesmärgiks olevale elupaigatüübile jõed ja ojad (3260) ning kaitstavatele liikidele tiigilendlasele ja jõesilmule ei avaldu.

Kuna ÜP lahendusega eraldiseisvalt ei kaasne loodusala veekeskkonnale negatiivseid mõjusid ja kaitse-eesmärkidele ebasoodsaid mõjusid ning Jõhvi-Toila maanteelõigu rekonstrueerimisega ei kaasne samuti ebasoodsaid mõjusid loodusala eesmärkidele, siis ei avaldu negatiivseid kumulatiivseid mõjusid ka looduslale ja selle kaitse-eesmärkidele.

Kokkuvõttes ei avaldu seoses ÜP lahenduse realiseerumisega negatiivseid mõjusid Pühajõe looduslale ning puuduvad ebasoodsad mõjud selle kaitse-eesmärgiks olevale elupaigatüübile ning liikidel. Seega ei avaldu ka mõjusid loodusala terviklikkusele.

6.6. Mõju väljaspool Natura alasid asuvatele Natura elupaigatüüpidele

Jõhvi valla territooriumil väljaspool Natura loodusalasid on kaardistatud järgmised Natura elupaigatüübid: lubjavaesed niidud 6270*, lamminiidud 6450, viljakad aruniidud 6510, vanad loodusmetsad 9010*, vanad laialehised metsad 9020*, rohunditerikkad kuusikud 9050 ning soostuvad ja soolehtmetsad 9080*.

Natura aladel kaitstavate elupaigatüüpide üleriigilise seisundi 2019. aasta hinnangu¹⁷ järgi on Jõhvi valla territooriumil väljaspool loodusalasid inventeeritud elupaigatüüpidest olemasolevatel Natura aladel pindalaliselt ebapiisavalt kaitse all elupaigatüüpi *vanad loodusmetsad* (9010*), elupaigatüübi

¹⁶ Jõhvi valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2031-2032. 2021. Tellija: OÜ Järve Biopuhastus. Leitav siit: <https://www.riigiteataja.ee/aktiis/4250/9202/1003/uhisveevargi%20ja%20kanalisatsiooni%20arendamise%20kava.pdf> (vaadatud 21.03.2025)

¹⁷ Elupaigatüüpide seisund 2019: <https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2021-07/Elupaigat%C3%BC%C3%BCpide%20seisund%202019.pdf> (vaadatud 08.05.2025)

üldhinnang on halb, nagu ka elupaigatüübil *soostuvad ja soo-lehtmetsad* (9080*); vt Tabel 2. Ainuke elupaigatüüp, mis on kõikide näitajate osas soodsas seisundis, on *viljakad aruniidud* (6510). Valdava osa elupaigatüüpide seisund on mitme näitaja, sh üldhinnangu osas hinnatud ebapiisavaks, kahel elupaigatüübil halvaks.

Tabel 2. Natura 2000 võrgustiku aladel kaitstavate elupaigatüüpide seisund 2019. aasta andmetel. Allikas: Elupaigatüüpide seisund 2019, Kliimaministeerium

Elupaigatüüp**	Levila	Pindala	Struktuur ja funktsioonid	Tulevik	Üldhinnang 2019	Trend 2019
Lubjavaesed niidud (6270*)	soodne	soodne	ebapiisav	ebapiisav	ebapiisav	stabiilne
Lamminiidud (6450)	soodne	soodne	ebapiisav	ebapiisav	ebapiisav	halvenev
Viljakad aruniidud (6510)	soodne	soodne	soodne	soodne	soodne	stabiilne
Vanad loodusmetsad (9010*)	soodne	ebapiisav	halb	ebapiisav	halb	teadmata
Vanad laialehised metsad (9020*)	soodne	soodne	ebapiisav	ebapiisav	ebapiisav	halvenev
Rohunditerikkad kuusikud (9050)	soodne	soodne	ebapiisav	ebapiisav	ebapiisav	halvenev
Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*)	soodne	soodne	halb	ebapiisav	halb	stabiilne

*Esmatähtis elupaigatüüp

**Loetelus on esitatud Jõhvi valla territooriumil inventeeritud elupaigatüübid.

Elupaigatüüp *lubjavaesed niidud* (6270*)

Elupaigatüüp *lubjavaesed niidud* (6270*) on inventeeritud 2000. aastal kahe lahustükina valla lõunaosas Puru külas *Kohtla metskond* 188 katastriüksusel (25101:001:0051; maatulundusmaa; RMK hallatav riigimaa). Inventeerimise ajal on elupaigatüübi looduskaitseline väärtus hinnatud keskmiseks (C).

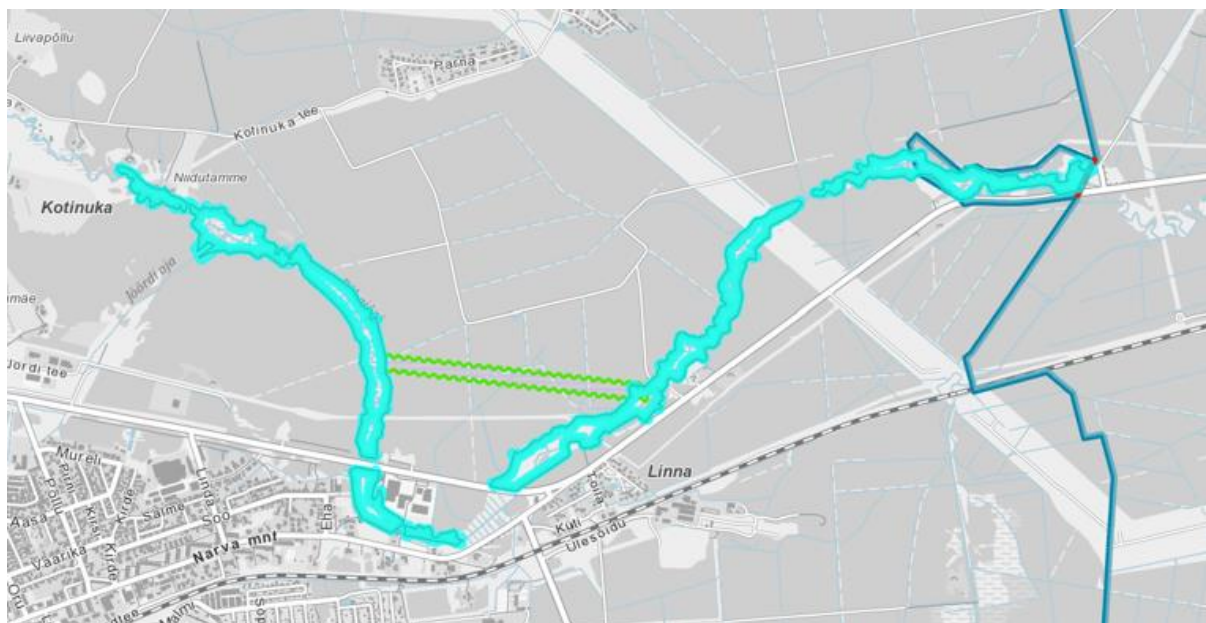
ÜP-ga ei ole piirkonda kavandatud maakasutuse muutust, millega võiks kaasneda mõju elupaigatüübi seisundile. Kui RMK järgib riigimetsa majandamisel elupaigatüübi seisundi tagamiseks ja parandamiseks vajalikke meetmeid, siis olulist negatiivset mõju eeldatavalt ei kaasne.

Elupaigatüüp *lamminiidud* (6450)

Elupaigatüüp *lamminiidud* (6450) ehk luhad esinevad reeglina jõgede ja ojade üleujutatavatel lammialadel.¹⁸ Jõgede üleujutatavatel aladel paiknevad lamminiidud on sageli olulised liigirikkuse ja liigikaitse seisukohast (vt ka ptk 7.1.5). Lamminiidud on olulised paljude looma- ja linnuliikide pesitsus- ja elupaigana.

Elupaigatüüp *lamminiidud* (6450) on valla territooriumil kaardistatud Pühajõe mõlemal kaldal lõigus Kotinuka luhast kuni kavandatava Jõhvi valla idapiiri muudatuseni (Joonis 2). Elupaigatüübi pindala nimetatud lõigus kokku on 52,7 ha ja see jätkub allavoolu valla piirist ida pool. Inventeerimise ajal (info puudub) on nimetatud asukohas elupaigatüübi esinduslikkus ja looduskaitseline väärtus hinnatud keskmiseks (C).

¹⁸ Paal, J., 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat



Joonis 2. Elupaigatüübi lamminiidud (6450, märgitud helesinisega) paiknemine Pühajõe kallastel. Jõe perspektiivse õgvenduse/kanali asukoht on märgitud rohelisega. Väljavõte ÜP kaardirakendusest (seisuga mai 2025)

Üldplaneeringuga on (lähtuvalt Ida-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneeringust „Ida-Virumaa tehniline infrastruktuur“, 2013) kavandatud Jõhvi vallas Kotinuka küla alal põhja pool Tallinn–Narva maanteed Pühajõe õgvendus uue 1,2 km pikkuse sāngi (kanali) kaevamise nāol (perspektiivse kanali asukoht vt Joonis 2). Teemaplaneeringus on väidetud, et vāltimaks Pühajõe iga-aastaste üleujutuste negatiivset mõju Jõhvi linnale, on Jõhvi vald teinud nimetatud planeeringu koostamise käigus ettepaneku jõesāngi õgvendamiseks. Samas ei kinnita üleujutusala ja üleujutusala riskipiirkonna esinemist käsitletava jõelõigu ümbruses MaRu üleujutuste kaardirakendus. See, et jõe luhad perioodiliselt üle ujutatakse, on tavapärane looduslik nāhtus, ning maakasutuse planeerimisel tuleb sellega arvestada. Antud juhul on lisaks Pühajõe õgvendusele kavandatud jõe ja selle lammi alale, sh elupaigatüübi alale, maanteest lõuna pool ärimaa juhtotstarve, mis (pärast õgvenduse/kanali rajamist) tähendab sisuliselt jõesāngi likvideerimist ja jõelammi täitmist.

Loodusliku jõesāngi õgvendamine planeeringus kavandatud lõigul toob suure tõenäosusega kaasa olulise ehitusaegse ja ehitusjärgse negatiivse mõju. Ehitusaegselt kaasneb lisaks jõe veekvaliteedile avalduvale mõjule (heljumisisalduse suurenemine ja kandumine allavoolu) ka lamminiidu elupaigatüübi otsene kahjustamine ehitusalal. Õgvenduse valmimise järgselt muutub Pühajõe hüdroloogiline režiim ning kuivab kanalist lõuna poole jääv Pühajõe lõik, millega kaasneb lamminiidu elupaigatüübi hävimine 17,7 ha suurusel alal (sh maanteest lõuna pool Jõhvi linna territooriumil olev elupaigatüübi ala 4,7 ha). See moodustab üle kolmandiku (ca 34%) kogu elupaigatüübi pindalast vaadeldavas jõelõigus, mida tuleb lugeda oluliseks negatiivseks mõjuks. Üleujutuste lakkamisel hakkavad kuivaks jäävas jõelõigus jõe lammialad võsastuma ning nn Jõhvi luht ja Linna luht, mis on samuti olulised liigirikkuse seisukohast, lakkavad olemast. Kuna rajatavas kanalis veevool kiireneb, kaasneb sellega vee äravoolu kiirenemine ka sellest ülesvoolu jäävas lõigus, mis mõjutab ebasoodsalt sealsetel kallastel levivate lamminiitude veerežiimi (vee viibeaeg lamminiitudel väheneb).

Lamminiitude kaitse põhimõtte järgi vāärivad kaitset vaid need luhad, mis ei ole oluliselt mõjutatud kuivenduskraavidest ega tugevasti võsastunud või metsastunud.¹⁹ Pühajõe kallastel asuvad lamminiidud on valdavalt säilinud avatuna ja puittaimestikku esineb seal vaid kohati. Kuigi Eestis on lamminiidud ulatuslikumalt pūsinud suuremate jõgede – Emajõe, Kasari, Halliste, Raudna, Piusa, Põltsamaa, Pedja – āāres, samuti järvede (Peipsi jt) āāres²⁰, paiknevad need valdavalt Lõuna-Eestis.

¹⁹ Keskkonnaportaali loodusveeb: <https://loodusveeb.ee/et/themes/elupaigad-nimekiri/lamminiidud-6450>

²⁰ Keskkonnaportaali loodusveeb: <https://loodusveeb.ee/et/themes/elupaigad-nimekiri/lamminiidud-6450>

Pühajõe äärsed lamminiidud on Põhja- ja Kirde-Eesti kontekstis üsna unikaalsed, mistõttu vääriavad need säilitamist väärtuslike looduskooslustena. Eeltoodud põhjendustest lähtuvalt teeb mõju hindaja ettepaneku Pühajõe õgvenduse kavandamisest käesoleva ÜP raames loobuda ning planeerida piirkonna maakasutus olemasolevatest looduslikest oludest lähtuvalt.

Elupaigatüüp *viljakad aruniidud* (6510)

Elupaigatüüp *viljakad aruniidud* (6510) on inventeeritud kahe lahustükina valla lõunaosas Kahula külas neljal Kirbulinna tee äärsel kõrvutiasuval maatulundusmaa katastriüksusel (Kirbulinna tee 30, 34, 36, 38). Inventeerimise ajal (info puudub) on nimetatud asukohas elupaigatüübi esinduslikkus ja looduskaitseline väärtus hinnatud keskmiseks (C).

Alale on iseloomulik ajalooline tänavküla struktuur koos talupidamisega. ÜP-ga on Kirbulinna tee piirkond Kahula, Pajualuse külade ning Tammiku aleviku alal kavandatud kompaktse asustusega ala²¹, mis hõlmab suurema osa ka eelnimetatud katastriüksustest. Uus hoonestus on kavandatud olemasoleva hoonestuse vahele, säilitades talumaastiku struktuuri. ÜP-ga seatud tingimustel võib elupaigatüüp saada mõjutatud osaliselt, eelnimetatud katastriüksuste Kirbulinna tee poolses osas, kui sinna hakatakse kavandama uut hoonestust. Kuna selle elupaigatüübi üleriigiline seisund Natura aladel on kõikide näitajate osas soodne (vt Tabel 2) ja elupaigatüübi väärtus kõnealusel alal ei ole kõrge, siis kokkuvõttes ei põhjusta ÜP-ga kavandatav tegevus Natura elupaigatüübi seisundile riigis olulist negatiivset mõju.

Elupaigatüüp *vanad loodusmetsad* (9010*)

Elupaigatüübi *vanad loodusmetsad* (9010*) alla kuuluvad erineva kasvukohatüübiga ja iseloomuga metsad (okas- sega- ja lehtmetsad). Eelkõige kuuluvad siia metsad, mis on küll kujunenud suuremal või vähemal määral inimtegevuse tulemusena, kuid vastavad põlismetsa või loodusmetsa kriteeriumidele²². Elupaigatüüp *vanad loodusmetsad* (9010*) on kaardistatud valla kahes piirkonnas – Kose külas ja Kotinuka külas.

Elupaigatüüp 9010* on nelja lähestikku asuva lahustükina kaardistatud valla idaosas Kose külas *Ahtme metskond 16* katastriüksusel (25201:008:0096; maatulundusmaa; riigimaa). Inventeerimise ajal (info puudub) on nimetatud elupaigatüübi esinduslikkus ja looduskaitseline väärtus hinnatud keskmiseks (C).

ÜP-ga ei ole Kose külla elupaigatüübi piirkonda kavandatud maakasutuse muutust, millega võiks kaasneda mõju elupaigatüübi seisundile. Kui RMK järgib riigimetsa majandamisel elupaigatüübi seisundi tagamiseks ja parandamiseks vajalikke meetmeid, siis olulist negatiivset mõju eeldatavalt ei kaasne.

Elupaigatüüp 9010* on nelja lähestikku asuva lahustükina kaardistatud valla kirdeosas Kotinuka külas *Kohtla metskond 38* katastriüksustel (25201:005:0314; maatulundusmaa; riigimaa). Üks elupaigatüübi lahustükk jääb väheses osas ka Pühajõe lammiala hõlmavale *Kohtla metskond 169* katastriüksustele (25101:001:0007; maatulundusmaa; riigimaa). Inventeerimise ajal (info puudub) on elupaigatüübi esinduslikkus hinnatud keskmiseks (C) ja selle looduskaitseline väärtus samuti keskmiseks (C).

Elupaigatüübi üks lahustükk jääb Pühajõe vahetusse lähedusse (ca 10 m kaugusele jõesängist) ja planeeritavast Pühajõe õgvenduse trassikoridorist linnulennul ca 350 m kaugusele ülesvoolu. Ülejäänud lahustükid jäävad Pühajõest 200–300 m kaugusele. Lähim lahustükk jääb Pühajõe õgvenduse trassikoridorist ca 280 m kaugusele. Vanad loodusmetsad on reeglina välja kujunenud suhteliselt stabiilse veerežiimi tingimustes ja elupaigatüübi seisund on sõltuvuses piirkonna veerežiimist. Pühajõe õgvendamisel piirkonna veerežiim kindlasti muutub, sest rajatakse ca 1,2 km pikkune sirge kanal, mille otste vahel erineb maapinna kõrgus ca 3 m võrra ning kus voolukiirus

²¹ ÜP seletuskirjast: Üldplaneeringuga on määratud hajaasustuses eraldi kompaktsemaks elamuehituseks sobilikud alad, mis ei vasta kõikidele tiheasustusalade tingimustele, kuid millel on kujunenud või kujunemas tiheasustustlikule piirkonnale omanäolised tunnused.

²² Paal, J., 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat

võrreldes praeguse loogelise ja kordades pikema jõesängiga muutub märkimisväärselt kiiremaks. Kiirem vool kannab piirkonnast rohkem vett ära ja sellega kaasneb ka veetaseme muutus ülemistes põhjaveekihtides, mille mõju ulatub kindlasti jõele lähima lahustüki alale ja võib ulatuda ka teiste piirkonnas kaardistatud elupaigatüübi aladeni. Keskkonnaamet on Pühajõe lõigu õgvendamise kohta varem²³ märkinud et ... *tuleb arvestada vajadusega säilitada Pühajõe säng võimalikult looduslikul kujul ja mitte seda ümber kujundada ning õgvendada. Pühajõe sängi mastaapse ümberkujundamise või õgvendamisega võib [---] tekkida pöördumatu kahju ümbruskonna veerežiimile* (vt ptk 7.5). Eeltoodust tulenevalt ei saa välistada võimalikku mõju elupaigatüübile *vanad loodusmetsad* (9010*).

Vanad loodusmetsad on esmatähtis (*) elupaigatüüp, mille üleriigiline seisund Natura aladel on hinnatud halvaks, sh pindala osas ebapiisavaks (vt Tabel 2). See tähendab, et riigil on vaja täiendavalt kaitse alla võtmiseks leida uusi elupaigatüübi alasid. Sama oluline on ka elupaigatüübi üleriigilise sidususe tagamine, mis tähendab elupaigatüübile suurema tähelepanu pööramist ka väljaspool Natura alasid. Pühajõe õgvenduse rajamine mõjutab piirkonna veerežiimi muutuse kaudu Kotinuka külas inventeeritud elupaigatüüpi *vanad loodusmetsad* (9010*) ja võib ohtu seada esmatähtsa elupaigatüübi üleriigilise soodsa seisundi saavutamise.

Elupaigatüüp *vanad laialehised metsad* (9020*)

Elupaigatüüp *vanad laialehised metsad* (9020*) on kaardistatud valla kirdeosas Kotinuka külas *Kohtla metskond 38* katastriüksustel (25201:005:0314; maatulundusmaa; riigimaa). Inventeerimise ajal (info puudub) on nimetatud elupaigatüüp hinnatud esinduslikuks (B) ja selle looduskaitseline väärtus keskmiseks (C).

ÜP-ga ei ole piirkonda kavandatud maakasutuse muutust, millega võiks kaasneda mõju elupaigatüübi seisundile. Kui RMK järgib riigimetsa majandamisel elupaigatüübi seisundi tagamiseks ja parandamiseks vajalikke meetmeid, siis olulist negatiivset mõju eeldatavalt ei kaasne.

Elupaigatüüp *rohunditerikkad kuusikud* (9050)

Elupaigatüübi *rohunditerikkad kuusikud* (9050) alla kuuluvad hea veevarustusega ja toitainerikkad alad, kus liikuv põhjavesi on maapinnale lähedal.²⁴ Elupaigatüüp on kaardistatud väikesel alal valla kirdepiiril Kotinuka külas *Kohtla metskond 208* ja *Kohtla metskond 38* katastriüksustel (vastavalt 25101:001:0085 ja 25201:005:0314; maatulundusmaa; riigimaa). Inventeerimise ajal (info puudub) on elupaigatüübi looduskaitseline väärtus hinnatud keskmiseks (C).

ÜP-ga ei ole piirkonda kavandatud maakasutuse muutust, millega võiks kaasneda mõju elupaigatüübi seisundile. Kui RMK järgib riigimetsa majandamisel elupaigatüübi seisundi tagamiseks ja parandamiseks vajalikke meetmeid, siis olulist negatiivset mõju eeldatavalt ei kaasne.

Elupaigatüüp *soostuvad ja soo-lehtmetsad* (9080*)

Elupaigatüüp *soostuvad ja soo-lehtmetsad* (9080*) hõlmab Eestis enda alla soostuvaid lehtmetsi, madalsoometsi ja lodumetsi, mis kasvavad tasasel maal, lauetes nõgudes või nõlvade jalamil, kus põhjavesi on maapinna lähedal.²⁵ Elupaigatüüp *soostuvad ja soo-lehtmetsad* (9080*) on kaardistatud valla kirdeosas Kotinuka külas *Kohtla metskond 38* katastriüksustel (25201:005:0314; maatulundusmaa; riigimaa). Inventeerimise ajal (info puudub) on elupaigatüübi esinduslikkus hinnatud keskmiseks (C) ja selle looduskaitseline väärtus keskmiseks (C).

Elupaigatüüp jääb Pühajõeest ca 200 m kaugusele ja planeeritavast Pühajõe õgvenduse trassikoridorist ca 250 m kaugusele. Elupaigatüübi seisund on otseses sõltuvuses piirkonna veerežiimist. Pühajõe õgvendamisel piirkonna veerežiim kindlasti muutub, sest rajatakse ca 1,2 km pikkune sirge kanal, mille otste vahel erineb maapinna kõrgus ca 3 m võrra ning kus voolukiirus võrreldes praeguse loogelise ja kordades pikema jõesängiga muutub märkimisväärselt kiiremaks. Kiirem vool kannab piirkonnast rohkem vett ära ja sellega kaasneb ka veetaseme muutus ülemistes

²³ Ida-Viru maakonnaplaneeringut täpsustav teemaplaneering „E20 Jõhvi-Narva teelõigu trassikoridori täpsustamine ja Narva ümbersõidu trassikoridori määramine“. KSH aruanne, ptk 8.5. Hendrikson&Ko, 2012

²⁴ Paal, J., 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat

²⁵ Paal, J., 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat

põhjaveekihtides, mille mõju võib ulatuda elupaigatüübi alale. Keskkonnaamet on Pühajõe lõigu õgvendamise kohta varem²⁶ märkinud et ... *tuleb arvestada vajadusega säilitada Pühajõe säng võimalikult looduslikul kujul ja mitte seda ümber kujundada ning õgvendada. Pühajõe sängi mastaapse ümberkujundamise või õgvendamisega võib [---] tekkida pöördumatu kahju ümbruskonna veerežiimile* (vt ptk 7.5). Eeltoodust tulenevalt ei saa välistada võimalikku mõju elupaigatüübile *soostuvad ja soo-lehtmetsad* (9080*).

Natura 2000 ei tähenda, et tuleks kaitsta absoluutselt kõiki alasid, kus loodusdirektiivis mainitud elupaigatüüpe esineb. Aladest valitakse esinduslikum osa, mis on vajalik vastava elupaigatüübi säilitamiseks.²⁷ Kavandatava tegevuse mõjualas paikneva Pühajõe lamminiidu koosluse kaitsmise vajadust Natura 2000 võrgustiku ala elupaigatüübina hindab riik (vastutavad ametiasutused Kliimaministeerium ja Keskkonnaamet) lähtuvalt Natura elupaigatüüpide üleriigilisest seisundist. Põhjendatud vajadusel on kaitse tagamiseks vajalik uue Natura ala (loodusala) moodustamine või olemasoleva laiendamine. Kas seda peetakse vajalikuks teha kavandatava tegevuse mõjualas Pühajõe ääres asuva või mujal Eestis väljaspool loodusalasid inventeeritud elupaigatüübi arvel, tuleb vastutavatel ametiasutustel analüüsida, kaaluda ja otsustada KSH menetlusest sõltumatult. Natura elupaigatüüpide seisundi parandamine toimub Natura 2000 võrgustiku aladel lähtuvalt kaitsekorralduskavast. Kuna Pühajõe äärsed lamminiidud elupaigatüübina on Põhja- ja Kirde-Eesti kontekstis üsna ainulaadsed, vääriavad need säilitamist väärtuslike looduskooslustena ka siis, kui neid ei võeta Natura alana kaitse alla.

6.7. Natura eelhindamise kokkuvõte ja järeldused

Natura eelhindamine tuvastas, et seoses üldplaneeringu lahenduse realiseerumisega ei avaldu ebasoodsaid mõjusid valla alale või valla lähedusse või valla alal kavandatava mõjupiirkonda jäävate Natura alade (Edise loodusala, Ontika loodusala, Kurtina loodusala, Pühajõe loodusala) kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpidele ega liikidele.

Väljaspool Natura alasid paiknevate elupaigatüüpide osas kaasneb ÜP-ga kavandatava Pühajõe õgvenduse realiseerimisel (kanali rajamisel) kindlasti otsene oluline mõju Pühajõe kallastel asuva elupaigatüübi *lamminiidud* (6450) pindalale, seisundile ja terviklikkusele. Samal põhjusel ei saa seoses veerežiimi eeldatava muutumisega välistada võimalikku kaudset mõju elupaigatüüpidele *vanad loodusmetsad* (9010*) ning *soostuvad ja soo-lehtmetsad* (9080*) Pühajõe läheduses Kotinuka külas. Seetõttu teeb mõju hindaja ettepaneku Pühajõe õgvenduse kavandamisest käesoleva ÜP raames loobuda ning planeerida piirkonna maakasutus looduslikest oludest lähtuvalt.

Seoses hoonestuse kavandatava tihendamisega ei saa välistada mõju elupaigatüübile *viljakad aruniidud* (6510) Kahula külas. Mujal (v.a Pühajõe õgvendamise tõenäolises mõjualas) riigi metsamaal kaardistatud elupaigatüüpidele negatiivset mõju eeldatavalt ei avaldu, kui RMK järgib riigimetsa majandamisel elupaigatüüpide seisundi tagamiseks ja parandamiseks vajalikke meetmeid.

²⁶ Ida-Viru maakonnaplaneeringut täpsustav teemaplaneering „E20 Jõhvi-Narva teelõigu trassikoridori täpsustamine ja Narva ümbersõidu trassikoridori määramine“. KSH aruanne, ptk 8.5. Hendrikson&Ko, 2012

²⁷ Kliimaministeeriumi veebileht (Natura 2000): <https://kliimaministeerium.ee/elurikkus-keskkonnakaitse/looduskaitse/natura-2000> (vaadatud 08.05.2025)

7. Hinnang kavandatava tegevusega kaasnevatele keskkonnamõjudele

7.1. Mõju kaitstavatele loodusobjektidele

7.1.1. Kaitsealad

Alutaguse rahvuspark

Alutaguse rahvuspark (KLO1000669) kattub Jõhvi valla kaguosaga Kose külas 2,7 ha suurusel metsaalal. Rahvuspargi alale ega lähedusse ei kavandata taristuobjekte või muid rajatisi ega maakasutuse muutusi. ÜP-ga kavandatav ei suurenda rahvuspargi külastuskoormust ega avalda muid kaudseid mõjusid sellele. Samuti ei mõjuta ÜP-ga kavandatav rahvuspargi veerežiimi ega veekeskkonda. Seega puuduvad seoses ÜP lahenduse rakendusega mõjud Alutaguse rahvuspargile.

Jõhvi linna park ja allee

Kaitstav Jõhvi linna park ja allee (KLO1200574) jääb kogu ulatuses Jõhvi linna alale. Üldplaneeringuga vähendatakse pargi alale kehtestatud linnaehitusliku ala (keskusala), mis kehtiva ÜP kohaselt katab kogu kaitstava ala ulatust nii, et see jääb vaid pargi äärealadele ning allee alale. Maa juhtotstarbes muutusi pargi alal ei kavandata. Pargi alale ei kavandata uut taristut ega muid objekte, samuti ei kavandata pargi alal maa juhtotstarbe muutusi.

EELIS andmebaasis projekteeritavate kaitstavate objektide kaardikihist lähtuvalt on kaitstava ala piirides kavandamisel muudatused, millega jäetaks kaitsealast välja olemasolev hoonestus (Jõhvi kontserdimaja, kaubanduskeskus) ja nendega seotud tehispinnaga alad, samuti muid alasid pargi servades ning pargi ja allee vaheline raudtee ala.

Kokkuvõttes ei ole seoses ÜP rakendamisega ette näha negatiivseid mõjusid kaitstavale alale ning selle kaitseväärtustele.

Tammiku puistee

Kaitstav Tammiku puistee (KLO1200198) paikneb Jõhvi valla ja Kohtla-Järve linna piiril Tammiku tänava ääres. Kaitstava objekti alal paikneb Tammiku tänava äärne olemasolev kergliiklustee. Kaitstavale alale ega selle naabrusse ei kavandata uut taristut ega muid objekte, samuti ei kavandata pargi alal maa juhtotstarbe põhimõttelisi muutusi. Seega ei kaasne ÜP lahenduse rakendusega kaitstavale alale negatiivseid mõjusid.

Tammiku hiietammed

Kaitstav ala Tammiku hiietammed (KLO1200178) Pauliku küla ja tammiku aleviku alal puhkevirstus- ja haljasalamaa juhtotstarbega alal. Kaitstavale alale ega selle naabrusse ei kavandata uut taristut ega muid objekte, samuti ei kavandata pargi alal maa juhtotstarbe muutusi. Seega ei kaasne ÜP lahenduse rakendusega kaitstavale alale negatiivseid mõjusid.

Toila vallas paiknevad Kukruse mõisa park (KLO1200444) ning Ontika maastikukaitseala (KLO1000554) jäävad Jõhvi valla piirist vastavalt 0,3 km ja 0,4 km kaugusele. Nimetatud kaitsealadele puuduvad seoses ÜP lahendusega igasugused mõjud, kuna kaitsealade lähedusse ei kavandata suure ruumilise ulatusega mõjusid põhjustavaid rajatisi ega tegevusi ega ka maa juhtotstarbe muutust, millest võiks kaugemale ulatuvad mõjud lähtuda.

7.1.2. Hoiualad

Hoiualad Jõhvi vallas puuduvad. Lähim hoiuala on Toila vallas asuv Pühajõe hoiuala, mis paikneb Jõhvi vallast 2,1 km kaugusel. Otsesed mõjud hoiualale on piisava vahemaa tõttu välistatud. Hoiuala paikneb Jõhvi vallast läbi voolava Pühajõe alamjooksul ning seetõttu võivad Pühajõe veekvaliteedile

avalduvad mõjud mõjutada ka hoiuala ja selle kaitse-eesmärke. Kuna ÜP lahendusega seoses pole ette näha negatiivseid mõjusid Pühajõe veekvaliteedile (vt täpsemalt ptk 7.5), siis puuduvad mõjud hoiuala veekeskkonnale ja kaitse eesmärgiks olevale elupaigatüübile jõed ja ojad (3260) ning liigile jõesilmule (*Lampetra fluviatilis*). Pühajõe hoiuala kaitse-eesmärgid on ka Pühajõe loodusala kaitse-eesmärkideks ning neile avalduvaid mõjusid on põhjalikumalt käsitletud Natura eelhindamise peatükis.

7.1.3. Kaitstavad looduse üksikobjektid

Jõhvi vallas asub kaks kaitstavat looduse üksikobjekti: Riia-Võhma tamm (KLO4000696), mis asub Puru küla alal ning Peri rändrahn (rändrahn "Mäitseva kivi", KLO4001042), mis asub Kahula küla alal. Kaitstavate üksikobjektide alale ega nende kaitsevööndite alale ega lähedusse ei kavandata uut taristut ega muid objekte, samuti ei kavandata nende alal ega läheduses maa juhtotstarbe muutusi. Seega ei kaasne ÜP lahenduse rakendusega kaitstavatele üksikobjektidele negatiivseid mõjusid.

7.1.4. Kohalikul tasandil kaitstavad objektid

Kohalikul tasandil kaitstavad alad või objektid Jõhvi valla alal puuduvad.

7.1.5. Kaitstavate liikide elupaigad

I kaitsekategooria liigid

Jõhvi valla alal on EELIS andmebaasis registreeritud nelja I kategooria kaitstava taimeliigi elupaiku: harilik kobarpea (*Ligularia sibirica*), lehitu pisikäpp (*Epipogium aphyllum*), virgiinia võtmehein (*Botrychium virginianum*) ja villtulikas (*Ranunculus lanuginosus*).

I kaitsekategooria taimeliikidest on enim levinud lehitu pisikäpp, kelle osas on valla alal registreeritud viis elupaika valla lõuna- ja kaguosas metsaaladel. Liigi elupaikade kaitseks on kavandamisel kaks püsielupaika: Puru lehitu pisikäpa püsielupaik ja Kose lehitu pisikäpa püsielupaik. Pisikäpa elupaikade alal ega naabrusse ning ka kavandatavate püsielupaikade alale ega naabrusse ei kavandata ÜP lahenduse kohaselt rajatise objekte ning ei kavandata maa juhtotstarbe muutusi. Seega seoses ÜP lahendusega lehitule pisikäpale mõjud puuduvad.

Virgiinia võtmeheina elupaik on registreeritud valla lõunaosas metsaalal ning see jääb kavandatava Puru lehitu pisikäpa püsielupaiga alale. Elupaiga alale ning piirkonda ei kavandata rajatise ega maa juhtotstarbe muutusi. Seega mõjud liigile puuduvad.

Hariliku kobarpea kaks lähestikku paiknevat elupaika on registreeritud Kotinuka küla alal Tallinn-Narva maantee lähisel. Üks elupaikadest on kaitstud Jõhvi hariliku kobarpea püsielupaigaga (PLO1001613), mida on kavas laiendada, et ka teine elupaik oleks kaitstud. ÜP lahendusega ei kavandata liigi elupaikade ning olemasoleva ja laiendatava püsielupaiga alale rajatise ega maa juhtotstarbe muutusi. Seega ei avaldu seoses ÜP lahendusega liigile ja selle laiendatavalt püsielupaigale negatiivseid mõjusid. Kuna liigi elupaiga piirkonnas on kavas Tallinn-Narva mnt lõigu ümberehitus 2+2 ristlõikega maanteeks, siis on selle mõjusid kobarpeale hinnatud Riigitee 1 Tallinn-Narva (E20) km 162,5-172,5 Jõhvi-Toila teelõigu eelprojekti KMH²⁸ raames. Nimetatud KMH raames on seatud ka leevendus- ja seiremeetmed, mis peavad tagama negatiivsete mõjude vältimise liigile.

Jõhvi valla põhjaosaga kattub 0,33 ha suurusel alal Edise hariliku kobarpea püsielupaik (KLO3000758), mille alal pole kaitstavat liiki EELIS andmebaasis registreeritud. Seoses ÜP lahendusega puuduvad igasugused mõjud püsielupaiga alale. Edise hariliku kobarpea püsielupaik kuulub Natura 2000 võrgustikku Edise loodusala.

²⁸ Riigitee 1 Tallinn-Narva (E20) km 162,5-172,5 Jõhvi-Toila teelõigu eelprojekti KMH aruanne. Skepast&Puhkim, 2022

Villtulika üks elupaik jääb väikesel alal valla põhjaossa ja teine valla põhjapiirile. Püsielupaikade kaitseks on moodustatud Uikala villtulika püsielupaik (KLO3002892), mis jääb valla alale 4,4 ha ulatuses. Villtulika elupaigad ning liigi kaitseks moodustatud püsielupaik jääb metsaaladele piirkonda, kuhu ÜP lahenduse kohaselt ei kavandata rajatisi, objekte ega maa juhtotstarbe muutusi. Seega seoses ÜP lahendusega villtulikale mõjud puuduvad.

I kaitsekategooria loomaliikide ning seene- ja samblikuliikide elupaiku pole Jõhvi valla alal registreeritud.

II kaitsekategooria liigid

Jõhvi valla alal on EELIS andmebaasis registreeritud nelja II kategooria kaitstava loomaliigi elupaiku: põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilssonii*), metsis (*Tetrao urogallus*), laanerähn (*Picoides tridactylus*) ja hüüp (*Botaurus stellaris*).

Põhja-nahkhiire elupaigana on registreeritud kaitstav Jõhvi linna park, mis on ainsaks registreeritud nahkhiirte elupaigaks. Kuna kaitstavale pargile seoses ÜP lahendusega negatiivsed mõjud puuduvad, siis pole ette näha ka olulisi mõjusid nahkhiirtele. Parki läbivate jalgteede valguslahenduse rajamisel või uuendamisel tuleb arvestada nahkhiiri häiriva valgusreostuse minimeerimise vajadusega. Kuna nahkhiirte elupaigad on valdavas osas kaardistamata on ülimalt tõenäoline, et kaitstavate nahkhiirte elupaiku on valla alal palju rohkem ning ka esindatud liikide arv on märksa suurem. Nahkhiirte elupaikadeks on sageli veekogud ja nende kaldapiirkonnad, vanemad lehtmetsad ja hõreda puistuga alad. Üldplaneeringuga lahendusega kavandatakse põhjustab valla alal maastike muutusi ja võib kaasa tuua lokaalseid mõjusid nahkhiirte elupaikadele. Seetõttu on suurepindalalist raadamist nõudvate arenduste puhul vajalik hinnata ka mõjusid nahkhiirtele.

Valla idaosas Kose küla alal paikneb metsise elupaik ning metsise Vasavere mänguala. Antud alale on kavandamisel Vasavere metsise püsielupaik (PLO1000664). ÜP lahendusega ei kavandata metsise elupaiga ega projekteeritava püsielupaiga alale ega naabrusse taristuobjekte ega muid rajatisi, samuti ei kavandata piirkonda maakasutuse muutusi. Seega ÜP lahendusega seoses metsisele negatiivseid mõjusid ei avaldu.

Laanerähni elupaik on registreeritud Kahula küla alal, kuid reaalset pole elupaik säilinud, kuna kogu selle alal on teostatud lageraie. Hüübi elupaik on registreeritud Puru küla alal. Laanerähni ja hüübi elupaikade piirkonnas ei kavandata ÜP lahendusega taristuobjekte ega muid rajatisi, samuti ei kavandata piirkonda maakasutuse muutusi. Seega ÜP lahendusega seoses nimetatud liikide registreeritud elupaikadele mõjud puuduvad.

Valla alal on registreeritud kolme II kategooria kaitstava taimeliigi elupaiku: kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), eesti soojumikas (*Saussurea alpina subsp. esthonica*), kõdu-koralljuur (*Corallorhiza trifida*) ja väike käopõll (*Neottia cordata*). Kõik nimetatud liikide elupaigad on registreeritud valla lõunapoolses osas ning paiknevad metsaaladel. ÜP lahendusega ei kavandata kaitstavate II kaitsekategooria taimeliikide elupaikade alale ega naabrusse taristuobjekte ega muid rajatisi, samuti ei kavandata maakasutuse muutusi. Seega ÜP lahendusega seoses II kaitsekategooria taimeliikide registreeritud elupaikadele mõjud puuduvad.

II kaitsekategooria seene- ja samblikuliikide elupaiku pole Jõhvi valla alal registreeritud.

III kaitsekategooria liigid

Jõhvi valla alal on registreeritud kaheksa III kategooria kaitstava loomaliigi elupaiku: hiireviu (*Buteo buteo*), rukkiräak (*Crex crex*), väike-kirjurähn (*Dryobates minor*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), rabakonn (*Rana arvalis*), suur-rabakiil (*Leucorrhinia pectoralis*), sõõrsilmik (*Lopinga achine*).

ÜP lahendusega ei kavandata kaitstavate III kaitsekategooria loomaliikide elupaikade alale ega naabrusse taristuobjekte ega muid rajatisi, samuti ei kavandata elupaikade alal maakasutuse muutusi. Seega ÜP lahendusega seoses III kaitsekategooria loomaliikide registreeritud elupaikadele mõjud puuduvad.

Riigitee nr 1 Tallinn – Narva (E20) maantee Jõhvi-Toila teelõigu (km 162,5-172,5) eelprojekti koostamise käigus viidi läbi ulukiuuring, mille käigus tuvastati kahepaisete elupaigad maanteelõigu Jõhvi valda jääval osal Pühajõe lamminiitidel (ei ole registreeritud EELIS-es). ÜP lahendusega on ette nähtud ulatuslik Pühajõe õgvendamine ja lamminiitude täitmine. Jõelõigu õgvendamine kuivendab lamminiitide ja soodid hinnanguliselt 52 ha suurusel alal – vt täpsemalt ptk 7.18. See toob kaasa kahepaiksete elupaikade olulise kao ja olulise negatiivse mõju isenditele. Looduskaitseaduse kohaselt on kaitstava loomaliigi tahtlik hävitamine ja häirimine tema elupaigas keelatud.

Jõhvi valla alal on registreeritud 19 erineva III kategooria kaitstava taimeliigi elupaiku: laialehine neiuvaip (*Epipactis helleborine*), vööthuul-sõrmkäpp (*Dactylorhiza fuchsii*), kahelehine käokeel (*Platanthera bifolia*), rohekas käokeel (*Platanthera chlorantha*), kuradi-sõrmkäpp (*Dactylorhiza maculata*), kahkjaspunane sõrmkäpp (*Dactylorhiza incarnata*), balti sõrmkäpp (*Dactylorhiza baltica*), soo-neiuvaip (*Epipactis palustris*), tumepunane neiuvaip (*Epipactis atrorubens*), harilik kõraamat (*Gymnadenia conopsea*), hall käpp (*Orchis militaris*), suur käopõll (*Listera ovata*), pruunikas pesajuur (*Neottia nidus-avis*), karulauk (*Allium ursinum*), valge vesiroos (*Nymphaea alba*), harilik porss (*Myrica gale*), roomav öövilge (*Goodyera repens*), ohakasoomukas (*Orobancha pallidiflora*), sulgjas õhik (*Neckera pennata*).

Pruunika pesajuure ja karulaugu elupaigad jäävad Tallinn-Narva mnt rekonstrueeritava Jõhvi-Toila toila maanteelõigu naabrusesse. Mõjusid nimetatud liikidele on hinnatud ja leevendusmeetmed seatud antud teelõigu eelprojekti KMH²⁹ raames.

Jõhvi-Uikala tee ääres punktobjektidena registreeritud halli käpa ja vööthuul-sõrmkäpa elupaiku võib mõjutada jalgrattatee rajamine maantee äärde. Antud võimalikke mõjusid tuleb hinnata ning vajadusel leevendada jalgrattatee projekteerimise etapis.

Ülejäänud liikide registreeritud elupaikade alale ei kavandata ÜP lahenduse kohaselt taristuobjekte ega muid rajatisi ega muudeta maa juhtotstarvet. Kokkuvõttes ei valdu valdavale osale II kaitsekategooria taimeliikide registreeritud elupaikadele ÜP lahendusega seoses olulist mõju.

Valla alal on registreeritud ühe III kategooria kaitstava seeneliigi elupaik: must narmik (*Phellodon niger*). Liigi elupaiga alal ega läheduses ei kavandata ÜP lahenduse kohaselt taristuobjekte ega muid rajatisi ega muudeta maa juhtotstarvet, seega mõjud liigi elupaigale puuduvad.

7.2. Mõju rohelisele võrgustikule ja loomastikule

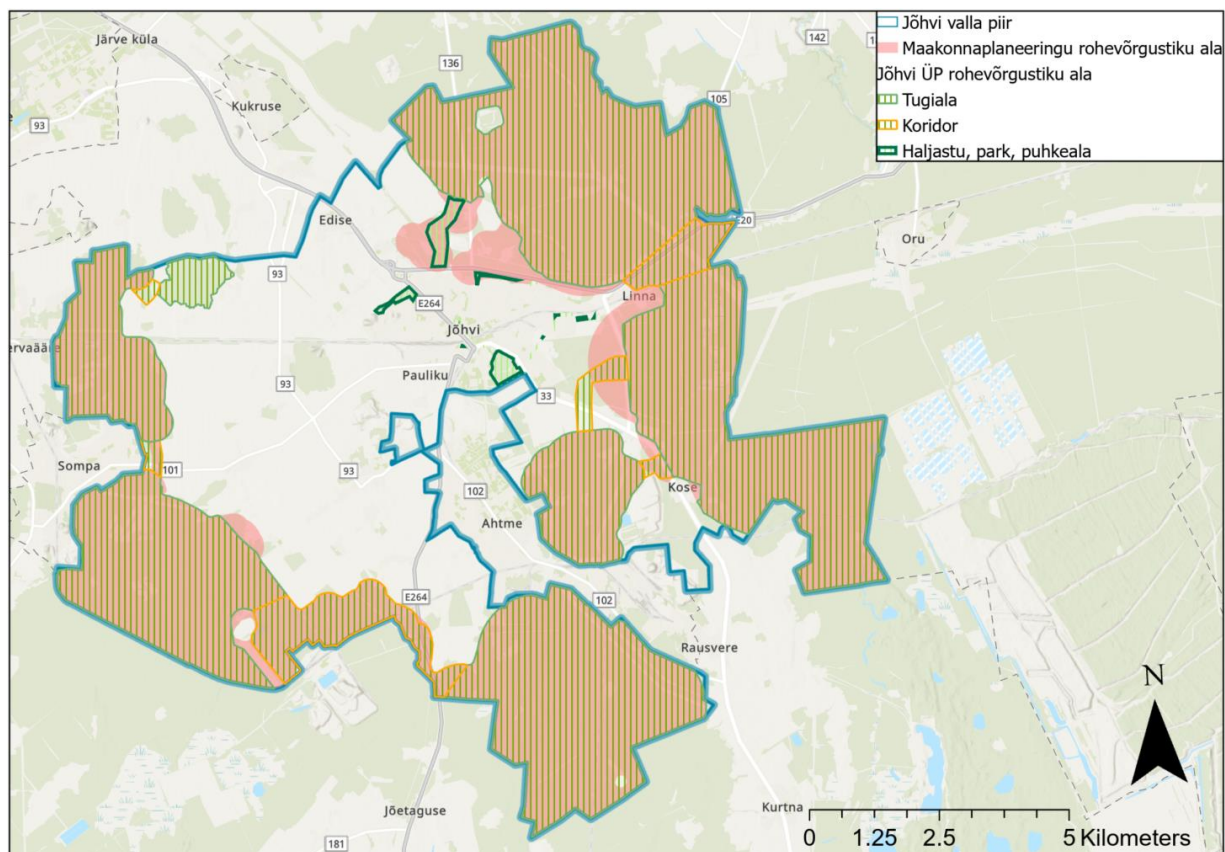
Rohevõrgustiku säilimise ja planeerimise olulisemad eesmärgid on elurikkuse kaitse ja säilitamine, kliimamuutuste leevendamine ja nendega kohanemine ning rohemajanduse, sh puhkemajanduse edendamine.

Jõhvi valla roheline võrgustik oli algselt määratletud 2003. a kehtestatud Ida-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnanähtused“. Teemaplaneeringuga määratletud roheline võrgustik võeti üle 2016. aastal kehtestatud Ida-Viru maakonnaplaneeringusse 2030+, sätestades sealjuures rohelise võrgustiku säilimiseks ja toimimiseks tugialade ja rohelise võrgustiku koridoride üldised kasutustingimused ning tingimused konfliktide vähendamiseks või pehmendamiseks. Maakonnaplaneeringuga on Jõhvi vallas rohevõrgustik määratud 7456 ha suurusel alal.

Jõhvi ÜP koostamise raames teostatud rohevõrgustiku analüüsi käigus täpsustati ja korrigeeriti Ida-Viru maakonnaplaneeringus 2030+ määratletud rohevõrgustikku (vt. rohevõrgustiku analüüs ÜP materjalide hulgas). Selgitati välja nii tähtsamad olemasolevad kui ka olulised uued rohealad rohevõrgustiku sidususe tagamiseks. ÜP-ga on rohevõrgustik määratud 7244 ha suurusel alale.

²⁹ Riigitee 1 Tallinn-Narva (E20) km 162,5-172,5 Jõhvi-Toila teelõigu eelprojekti KMH aruanne. Skepast&Puhkim, 2022

Rohevõrgustiku analüüsi põhjal korrigeeritakse ÜP-ga maakonnaplaneeringuga kehtestatud rohevõrgustiku piire- vt Joonis 3. Antud piirimuudatused võtavad arvesse olemasolevat maakasutust, asustust ning taristut ning rohevõrgustiku reaalset toimimist. Rohevõrgustiku muudatused toovad kaasa selle vähenemise 212 ha suurusel alal võrreldes maakonnaplaneeringuga. See on ca 3 % ning ei muuda olulisel määral maakonnaplaneeringuga määratud rohevõrgustiku konfiguratsiooni. Sellest tulenevalt ei muutu ka loomastiku, eeskätt imetajate, liikumis- ja rändevõimalused.



Joonis 3. Maakonna- ja üldplaneeringu kohase rohevõrgustiku võrdlus

Oluliseks muudatuseks on uue kohaliku tasandi tugiala moodustamine valla loodeossa Sompa küla alale. Jõhvi linna põhjaservas Tallinn-Narva maantee piirkonnas vähendatakse rohevõrgustiku tugiala ulatust, kuna maantee lõikab ära tugiala serva ning maantee ja Jõhvi linna vahele jäänud kitsas tugiala osa ei saa reaalsetl tugialana toimida. Lähtuvalt maastiku loogikast ning rohevõrgustiku sidususe parandamise eesmärgist on tehtud mõningaid täpsustusi tugialade ja rohekoridoride piirides. Kokkuvõttes on rohevõrgustiku ÜP-ga täpsustamise mõju rohevõrgustiku toimimisele suhteliselt väikene kuid positiivne. Rohevõrgustiku täpsustamine aitab vähesel määral kaasa ka loomastiku elupaikade sidususe ning loomade liikumisvõimaluste säilitamisele.

Valla rohevõrgustiku üldise konfiguratsiooni määrab peamiselt asustuse ja maakasutuse, sh asustusalade, põllumajandusmaastike ning metsamaastike paiknemine. Sellest tulenevalt puuduvad rohevõrgustiku tugialad ja koridorid Jõhvi linna alal ning linnast loode, läänes, edelas ja lõunas. Ka suuimetajate elupaigad asuvad ning liikumine toimub valdavalt valla metsasematel äärealadel. Seetõttu on valla keskosa suurimetajates sobilikuks elupaigaks vaid metskitsele ning väikeimetajatest peamiselt rebasele ja halljänesele.

ÜP-ga seatakse rohevõrgustiku kasutustingimused, millega täpsustatakse maakonnaplaneeringuga seatud tingimusi. Rohevõrgustiku kasutuse üldpõhimõtted jäävad samaks, kuid tingimused täpsustatakse ÜP tasandile, mis rohevõrgustiku sidusust ja toimivust valla tasandil paremini tagada.

Jõhvi valla ÜP-ga kavandatava austuse ja arenduste suunamise ning taristu rajamisega kaasnevad ka mõjud rohevõrgustiku toimimisele. Kuna asustuse suunamisel on valdavaks selle tihendamine, ning rohevõrgustiku aladele asustust ning arendusi ei suunata, siis ei avaldu olulist mõju rohevõrgustiku toimimisele. Asustuse tihendamine omab asustuse hajumisega võrreldes väiksemat mõju ka nii imetajatele kui ka linnustikule, kuna sellega ei kaasne olemasolevate suuremate looduslike elupaikade killustamist. Arvestada tuleb rohevõrgustiku analüüsis toodud tingimustega, mida käesolevas KSH-s käsitletakse leevendavate meetmetena – vt ptk. 8.5.

ÜP-ga ei kavandata suuremaid taristuobjekte, mis võiksid tekitada olulist barjääriefekti loomastiku ja muu elustiku liikumisele ja sellega rohevõrgustiku toimimist nõrgendada. ÜP-sse on üle võtud riigi kavandatud taristu arendused nagu Tallinn-Narva mnt Jõhvi-Toila lõigu rekonstrueerimine ning Ida-Viru maakonnaplaneeringut täpsustava teemaplaneeringuga „E20 Jõhvi-Narva teelõigu trassikoridori täpsustamine ja Narva ümbersõidu trassikoridori määramine“ kavandatud teelõigud, sh perspektiivne Jõhvi läänepoolne ümbersõit.

Tallinn-Narva mnt Jõhvi-Toila lõigu rekonstrueerimiseks on koostatud eelprojekt ning selle mõjusid ning rohevõrgustiku sidususe tagamiseks kavandatud leevendusmeetmete (ökodukt, loomatunnelid ja altpääsud) tõhusust on hinnatud vastava KMH raames. Arvestades rekonstrueeritava maanteelõigu tarastamise ja kavandatud loomapääsudega väheneb loomade hukkumine maanteel ning säilib rohevõrgustiku ja loomapopulatsioonide sidusus, kuigi tarastatud maantee piirab oluliselt loomade lokaalseid liikumisvõimalusi. Suurulukite liikumine on antud lõigul tagatud ühe ökoduktiga.

Jõhvi vald on kompaktne ja tugeva inimtegevuse surve all. Sellest tulenevate mõjude leevendamiseks on valla territooriumil 146 ha-l määratud **kogukonna, ehk KAH alad**. Kogukonnaalad on need osad riigimetsast, mis asuvad asustusüksuse lähedal ja mida kogukonnad aktiivselt kasutavad: käivad seal jalutamas, puhkamas, sportimas. Planeeringulahenduses arvestatud Maa- ja Ruumiameti RMK kaardirakenduse kohaste KAH aladega. Valdavalt on need liidetud rohevõrgustikuga. Täiendavalt tuleks kaaluda Jõhvi vallas asuva, Kohtla-Järve linna Estonia puistestega piirneva KAH ala liitmist rohevõrgustikuga, et tagada selle tõhusam kaitse kohaliku omavalitsuse poolt.

ÜP lahendusega kavandatud arenduse suunamise ning maakasutuse muutusega nii imetajatele kui linnustikule kaasnevad mõjud avalduvad peamiselt Jõhvi linna piirkonnas. Valla äärealadel on mõjud väikesed või puuduvad. Loomastiku liikumisvõimalustele ja asurkondade sidususele ÜP-ga kavandatav olulist negatiivset mõju ei põhjusta.

Meetmed rohevõrgustiku toimimiseks ja loomastikule avalduvate mõjude leevendamiseks on toodud ptk-s 8.4 ja 8.5.

7.3. Mõju taimestikule

Taimestikule avalduvad ÜP lahenduse mõjud eeskätt asustuse arendamise suunamise kaudu. Kuna asustuse suunamisel on valdavaks selle tihendamine, ning loodusliku taimkattega aladele asustust reeglina ei suunata, siis olulist loodusliku taimkatte kadu ei kaasne. Siiski on ärimaad kavandatud mitmel juhul (näiteks Jõhvi linnast põhjas) ka metsaaladele. Kuigi antud metsade näol on tegu majandusmetsadega, mille looduslik väärtus on enamasti võrdlemisi madal, on metsade raadamise näol tegemist siiski negatiivse mõjuga.

Taimkattega alade kadu ja killustamist, sh metsade raadamist põhjustab ka riigimaanteede arendamine. ÜP-sse on üle võtud riigi kavandatud taristu arendused nagu Tallinn-Narva mnt Jõhvi-Toila lõigu rekonstrueerimine ning Ida-Viru maakonnaplaneeringut täpsustava teemaplaneeringuga „E20 Jõhvi-Narva teelõigu trassikoridori täpsustamine ja Narva ümbersõidu trassikoridori määramine“ kavandatud teelõigud, sh perspektiivne Jõhvi läänepoolne ümbersõit. Metsade raadamist võivad põhjustada ka võimalikud riigikaitsealised arendused Jõhvi linnast kagus (valdavalt Pargitaguse küla alal) paiknevatel riigikaitsemaadel.

Enamus ÜP-ga kavandatavast ning riigiteede arendamisest tingitud taimkattega alade kaost toimub Jõhvi linna ümbruses ning Tallinn-Narva mnt piirkonnas. Jõhvi valla metsastel äärealadel ei kavandata ÜP-ga uusi taristuobjekte, suuremaid arendusi ega maakasutuse muutust, seetõttu on taimestikule avalduvad mõjud valla äärealadel oluliselt väiksemad või puuduvad.

ÜP lahendus toob kaasa Pühajõe lammialal looduslike märgalade ja Natura elupaigatüüpide kao – vt täpsemalt ptk 7.5 ja 6.6.

ÜP-sse üle võtut Tallinn-Narva mnt Jõhvi-Toila teelõigu rekonstrueerimine põhjustab vääriselupaikade raadamist. Riigimaadel asuvad vääriselupaigad on kaitstud metsaseaduse alusel ning ÜP-ga nende alale asustust ja muid arendusi ei suunata. Vääriselupaiku jääb lisaks Jõhvi-Toila rekonstrueeritava teelõigu alal ka Ida-Viru maakonnaplaneeringut täpsustava teemaplaneeringuga „E20 Jõhvi-Narva teelõigu trassikoridori täpsustamine ja Narva ümbersõidu trassikoridori määramine“ kavandatud teelõikude alale. Vääriselupaiku jääb ka Pargitaguse küla alal paiknevatele riigikaitsemaadele.

ÜP lahenduse kohaselt ei toimu olulist kaitstavate taimeliikide teadaolevate elupaikade kadu. Mõjusid kaitstavatele taimeliikidele on põhjalikumalt käsitletud peatükis 7.1.

Kokkuvõttes avalduvad seoses ÜP lahenduse realiseerumisega taimestikule arvestatavad, kuid valla skaalas pigem väheolulised mõjud, mis avalduvad eeskätt metsaalade raadamise näol. Lokaalsel tasandil on tegu siiski oluliste taimestikule avalduvate mõjudega. Mõjud on tingitud olulises osas riigi tasandi arendustest nagu riigimaanteede ja riigikaitseliste objektide võimalike arendustega. ÜP-ga kavandatavast maakasutusest tingib enim raadamist ärimaade kavandamine metsaaladele.

7.4. Mõju põhjaveele

Jõhvi vallas levivad alljärgnevad põhjaveekompleksid ja nende 2020. a koondseisund³⁰:

- Kvaternaari Vasavere põhjaveekogum (27§2019), halb
- Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogum (07§2019), halb
- Ordoviitsiumi Ida-Viru põhjaveekogum (06§2019), halb
- Ordoviitsiumi-Kambriumi Virumaa põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas (05a§2019), hea
- Kambriumi-Vendi Voronka põhjaveekogum (02§2019), halb
- Kambriumi-Vendi Gdovi põhjaveekogum (01§2019), ohustatud.

Kvaternaari Vasavere põhjaveekogum (27§2019)

Halva keemilise seisundi põhjus on NH_4 ; SO_4 ; PHT kõrge sisaldus. Kogumis olev põhjavesi toitub peamiselt kohalikest sademetest, aga kohati kogumi põhjaosas ka Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogumi põhjaveest ja sellega seotud pinnaveest.

Kogumi põhjavee keemilise koostise kujunemist on mõjutanud karbonaatsete mineraalide (kaltsiit, dolomiit) lahustumine nii Kvaternaari setetes kui ümbritsevas Ordoviitsiumi karbonaatkivimites ning vastastikmõju soovete ja kaevandustest väljapumbatud veega. Soovete mõju indikaatoriks on suuremad üldraua, ammoniumi kontsentratsioonid ning kõrgemad oksüdeeritavuse näitajad. Kaevandusvete mõju iseloomustab eelkõige sulfaatiooni sisaldus nii kogumis kui sellega seotud pinnaveekogudes. Kurtna järvede vees on SO_4^{2-} sisaldused põlevkivi kaevandamise mõjul suurenenud looduslikult tasemelt 1–7 mg/l kontsentratsioonideni 160–260 mg/l. Kogumiga on seotud kõik selle alale jäävad maismaa ökosüsteemid. Kogumis olev põhjavesi toitub peamiselt kohalikest sademetest, aga kohati kogumi põhjaosas ka Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogumi põhjaveest ja sellega seotud pinnaveest.

³⁰ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

Põhjaveekogum on põhjaveekogumi keemilise seisundi hindamiseks joogiveest lähtuvalt heas keemilises seisundis. Selle hindamiseks kasutatakse veehaardeid toodanguga üle 500 m³/d ja asjaolu, et joogivee kvaliteeti puudutavate probleemidega pole põhjaveekomisjoni poole pöördutud.

Põhjaveekogumi põhjavesi on valdavalt Ca-HCO₃ tüüpi, mineraalsusega 0,2–0,5 g/l. Kogumis esineb suur looduslik raua sisaldus (0,7 kuni kohati isegi 41 mg/L), mis ületab kordades joogiveele lubatud piirsisaldust (0,2 mg/L; Sotsiaalministri määrus 31.07.2001 nr 82). Suur on ka NH₄⁺ -sisaldus (kuni 3 mg/L) ja PHT (kuni 36,5 mg/LO₂), mille tingivad kogumis leviv anaeroobne keskkond ja laialdane soode mõju. Viimasele viitab ka vee nõrgalt happeline pH (6,2 kuni 7,5). Nitraatide sisaldus on enamasti väiksem kui 3 mg/L. SO₄²⁻, PHT, ja NH₄⁺ keskmiste sisalduste muutused aastatel 2007–2017 on vaatlusrea põhjal kasvusuundumusega samal ajal kui NO₃⁻ ja Cl⁻ sisaldused on langustrendiga. Ohtlikest ainetest on kogumipõhjaveest aastatel 2014–2017 esinenud läviväärtustest kõrgemad 1-aluseliste fenoolide sisaldused. Kogu perioodi lõikes on fenoolide kontsentratsioonid pigem langenud. Kogumi põhjavesi vastab valdavalt joogiveeks kasutatava põhjavee III kvaliteediklassile või kohati ei vasta isegi nendele nõuetele (Sotsiaalministri määrus 02.01.2003 nr 1). Kõrgema kvaliteediklassi piirsisaldusi ületavad põhjavee raua ja ammooniumi sisaldused ning oksüdeeritavuse väärtused.

Kogumiga seotud seisuveeökosüsteemid on kaudselt seotud ka külgnevate põhjaveekogumitega nr. 6 ja 7. Põhjaveekogum paikneb suletud Ahtme ning tegutsevate Estonia kaevanduse ja Narva karjääride mõjuväljas. Läheduses paiknev Vasavere veehaare ohustab põhjaveekogumiga seotud seisuveeökosüsteeme ja Natura alasid. Põhjaveekogumist on suurim veetarbija Vasavere veehaare.

Kogumiga seotud maismaaökosüsteeme mõjutavad turbalõikamine, metsakuivendus, aluseline saaste ja veevõtust ning põlevkivikaevandamisest tingitud Kurtna järvede veetasemete alanemine.

Põhjaveekogumi koguseline seisund on tarbimise ja loodusliku ressursi seisukohast hea. Põhjaveekogumi koguseline seisund hindamiseks seotud pinnaveekogumitest lähtuvalt on halb.

Põhjaveekogumi seisund on põhjaveekogumi koguselise seisundi hindamiseks seotud maismaaökosüsteemidest lähtuvalt hea, kuid veevõtu võimaliku negatiivse mõju tõttu Kurtna Suurjärve äärsele soole ohustatud.

Põhjaveekogumi koguselise seisundi hindamiseks soolase või muu vee sissetungi ohust lähtuvalt saab lugeda heaks³¹.

Veekogumi koormus on veevõtt ühisveevärgi tarbeks. Vee kaitseks väljatöötatud põhjavee meetmeprogrammis³² on meede põhjaveevarude, põhjavee kvaliteedi ja kasutamise võimaluste uurimine (VEV01_3_3) – Vasavere veehaarde kasutamise jätkamistingimuste määramine piirkonna joogiveevajaduse tagamiseks, Pannjärve liivakarjääri ja looduskaitse eesmärkide (Kurtna loodusala) ning pinnaveekogude (Martiska järv, Kuradijärv jt) vahel tasakaalu leidmine.

Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogum (07§2019)

Halva seisundi põhjustajaks on põlevkivi kaevandamine.

Põhjaveekogumi põhjaveearežiim sõltub looduslike faktorite (sademed, aurumine jm) ja kaevanduste (Estonia, Viru) ning karjääride (Narva, Sirgala) veeärastuse koosmõjust.

Aluspõhja põhjaveekihtide veerežiimile avaldab otsest mõju kaevandusvee väljapumpamine, mille tulemusena on töötavate kaevanduse ümber kujunenud ulatuslikud veetaseme alanduslehid, mis maapinnalt esimeses, Nabala–Rakvere veekihi ulatuvad 0,5–2 km, Keila–Kukruse veekihi 5–7 km ja Lasnamäe–Kunda veekihi isegi kuni 25 km kaevandustööde piirist.

Põhjavee survepind on mõjutatud põlevkivi kaevandamisest ja sellest tulenevast kaevanduste veevõtust. Maapinnalähedase Nabala–Rakvere veekihi põhjavesi on valdavalt surveta ja selle veetase

³¹ Kvaternaari Vasavere põhjaveekogum, https://keskkonnaportaali.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/27_Q_Vasavere.pdf

³² Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022–2027. Meetmeprogramm. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

on enamasti 0,3–6,0 m sügavusel maapinnast, kaevetööde mõjupiirkonnas tunduvalt sügavamal kuni 30 m maapinnast. Karjääride ja kaevandustega läbitud Keila–Kukruse veekiht on kaevetööde piirkonnas täielikult drenitud kuni põlevkivi tootsa kihindi lamamini. Lasnamäe–Kunda veekiht on valdavalt survealine ja selle survetase on lasuva Keila–Kukruse veekihi tasemest 2–6 m madalamal.

Põhjavee looduslik liikumissuund on Pandivere kõrgustikult kirdesse. Kohalikuks põhjavee toitealaks on Kurtna mõhnastik, kus regionaalne põhjaveevool jaguneb kaheks: läänepoolne suundub Viru ja Estonia kaevanduse poole ja idapoolne Narva karjääride suunas. Kohalikuks põhjavee toitealaks oli looduslikult ka Jõhvi kõrgustik, mis on aga kaevandusvee ärajuhtimise tõttu on Keila–Kukruse veekihi ja sellest sügavamal kaevanduste ja karjääride ümber 2–7 km raadiuses drenitud.

Põhjaveekogumi põhjaveerežiim sõltub looduslike faktorite (sademed, aurumine jm) ja kaevanduste (Estonia, Viru) ning karjääride (Narva, Sirgala) veeärastuse koostmõjust. Kvaternaari veekihtide, sealhulgas Muraka ja Puhatu soostiku soostiku veerežiim sõltub eelkõige sademetest. Aluspõhja veekihtide veerežiimile avaldab otsest mõju kaevandusvee väljapumpamine, mille tulemusena on töötavate kaevanduse ümber kujunenud ulatuslikud veetaseme alanduslehted, mis maapinnalt esimeses, Nabala–Rakvere veekihi ulatuvad 0,5–2 km, Keila–Kukruse veekihi 5–7 kilomeetrit ja Lasnamäe–Kunda veekihi isegi kuni 25 km kaevandustööde piirist. Kaevanduste mõju aluspõhjaliste veekihtide veerežiimile on olnud erinev. Vahetult kvaternaarisetete all lasuvas Nabala–Rakvere veekihi on põhjaveerežiim jäänud Muraka rabast põhja pool looduslikuks, kuid raba idapiiri lähedal on veetase esialgse tasemega võrreldes alanenud. Sügaval lasuvates survealistes veekihtides levib survetasemete langus kuni 25 km kaugusele kaevandustest, maapinnalähedastes veekihtides (Nabala–Rakvere veekiht) korvab infiltratsioon veevõttust tingitud veetaseme alanemise kiiremini.

Põhjavee keemilist koostist põhjaveekogumis on oluliselt mõjutanud põlevkivi kaevandamine. Aeratsioonitingimuste muutudes ja aeratsioonivöö laienedes ning õhuhapniku juurdepääsul varem anaeroobsetes tingimustes olnud kivimitele suureneb kaevandusvees SO_4^{2-} sisaldus looduslikult sisalduselt 60–100 mg/l kuni väärtusteni ~350 mg/l. Suletud kaevanduste veega täitumisel võivad sulfaatide sisaldused lühiajaliselt suurenedagi isegi sisaldusteni >1000 mg/l. Lisaks on kaevandustegevuse ja aherainemägedega seotud ka suuremad orgaaniliste ainete (fenoolid, naftasaadused, benseen, PAH) kontsentratsioonid maapinnalähedases põhjavees.

Kaevandustest toimuva veeärastuse tulemusena satub sulfaadirikas põhjavesi pumplate kaudu settebasseinidesse, kust voolab edasi ümbruskonna pinnaveekogudesse. Sulfaadirikas vesi võib maapinnale jõuda ka suletud kaevanduste täitumisel. Sulfaadi kontsentratsioonide järsk suurenemine põlevkivibasseini lähedastes pinnaveekogudes on selgeks märgiks kaevandustegevuse mõjust.

Erinevad põhjaveekogumiga seotud maismaaökosüsteemid on mõjutatud metsakuivendusest, turbakaevandamisest, põlevkivikaevanduste veeärastuse võimalikust mõjust, Eesti SEJ ja sellest lähtuvast aluseliseast saastest ja Vasavere veehaardes toimuvast veevõttust.

Seotud ökosüsteemiks on muu hulgas Puhatu soostik. Keemilise koostise kujunemisel on lokaalselt maapinnalähedastes põhjaveekihtides täheldatav soovete mõju (suuremad NH_4^+ , BHT/KHT, Fe^{2+} kontsentratsioonid).

Põhjavee algne keemiline koostis on olnud valdavalt Ca- HCO_3 tüüpi, mineraalainete sisaldusega 0,3–0,5 g/L. Veekeskkonna loodusliku anaeroobse keskkonna ja ümbritsevate soode mõjul on vees suurenenud Fe^{2+} , Mn^{2+} ja NH_4^+ ionide sisaldus, mille tõttu ei vasta looduslik põhjavesi nende näitajate alusel kehtestatud joogivee kvaliteedinõuetele (Sotsiaalministri määrus 31.07.2001 nr 82).³³

Veekogumi koormus on veevõtt ühisveevärgi tarbeks, kaevandamine, põhjavee tehistoitmine, saastunud alad/mahajäetud tööstuspiirkonnad, põllumajandus, ühiskanaliseerimisega ühendatavate majapidamised.

³³ Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogum,

https://keskkonnaportaali.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/7_O_I-Viru_p%C3%B5levkivibassein.pdf

Vee kaitseks väljatöötatud põhjavee meetmeprogrammis³⁴ on meetmed: jääkreostuse likvideerimine või objekti ohutustamine (JRA0000078); põhjaveekogumite ja inimtegevuste koormuse ülevaatamine; põhjaveekogumite seirekaevude rajamine ja hooldamine; põhjaveevarude, põhjavee kvaliteedi ja kasutamise võimaluste uurimine; reovee kohtkäitluse korrastamine; reovee kohtkäitluse vajaduste ja mõjude selgitamine; veeuuring reostuse (keskkonnakahju) ulatuse selgitamiseks, reostuse likvideerimise tasuvusuuring ja likvideerimistööde keskkonnamõju analüüs ning asjakohasusel meetmete väljatöötamine sh algolukorra fikseerimine.

Ordoviitsiumi Ida-Viru põhjaveekogum (06§2019)

Halva keemilise seisundi põhjus on NH_4 ; PHT; 1-aluseliste fenoolide kõrge sisaldus. Halva seisundi usaldusväärsus madal. Taustatasemest kõrgemat SO_4 -sisaldust on täheldatud ainult põlevkivikarjääride läheduses.

Põhjavee kvaliteet vastab üldiselt põhjaveeks kasutatava joogivee I kvaliteediklassile (Sotsiaalministri määrus 02.01.2003 nr 1³⁵).

Tänapäeval on põhjavee looduslikud voolusuunad oluliselt mõjutatud kaevandustegevusest, sõltudes kaevandusalal toimuvast põhjavee väljapumpamisest või suletud kaevanduste veega täitumisest.

Looduslikult on kogumi keemiline koos mõjutatud karbonaatkivimite lahustumisest mis annavad põhjaveele iseloomulikud kõrge HCO_3 , Ca^{2+} ja Mg^{2+} sisaldused ning kareduse väärtused. Kaevandusaladelt võib lisanduda SO_4^{2-} , mis on põhjavette sattunud läbi püriidi oksüdeerumise protsesside. Suuremaid SO_4^{2-} sisaldusi on täheldatud kogumi loodeosas. Põhjus võib olla looduslik sest sarnaste SO_4^{2-} sisaldustega paistavad silma ka kogumiga loodeosaga piirnevad alad, kus kaevandustegevust ei toimu.³⁶

Vee kaitseks väljatöötatud põhjavee meetmeprogrammis³⁷ on meetmed: põhjaveekogumite ja inimtegevuste koormuse ülevaatamine; reovee kohtkäitluse korrastamine; reovee kohtkäitluse vajaduste ja mõjude selgitamine, põhjaveekogumite seirekaevude rajamine ja hooldamine; jääkreostuse likvideerimine või objekti ohutustamine; veeuuring reostuse (keskkonnakahju) ulatuse selgitamiseks, reostuse likvideerimise tasuvusuuring ja likvideerimistööde keskkonnamõju analüüs ning asjakohasusel meetmete väljatöötamine sh algolukorra fikseerimine.

Ordoviitsiumi-Kambriumi Virumaa põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas (05a§2019)

Põhjaveekogumi seisundit mõjutab kõikjal veevõtt veearustuseks ja kogumiga seotud veekompleksi looduslik seisund on kohati säilinud vaid põhjarannikul veekompleksi väljealal, kus veevõtt on suhteliselt väike ning veekompleks jääb aktiivse veevahetuse võõsse.

Koos põhjaveekogumi lasumussügavuse suurenemisega lõuna suunas väheneb ilmastikutingimuste mõju põhjavee seisundile ning veevahetustingimused halvenevad ning vastavalt suureneb veevõtu mõju põhjaveetasemete režiimile.³⁸

Kambriumi-Vendi Voronka põhjaveekogum (02§2019)

Halva keemilise seisundi põhjus on kloriidide kõrge sisaldus üle läviväärtuse. Põhjavee reostumist võivad põhjustada konstruktsiooni-defektidega puurkaevud või laialdane reostus põhjaveekogumi loodeosas, kus veevahetus on märksa intensiivsem kui mujal kogumis.

³⁴ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Meetmeprogramm. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

³⁵ Hetkel kehtiva veemajanduskava (2022-2027. a kohta) hindamise ajal aluseks olnud määrus

³⁶ Ordoviitsiumi Ida-Viru põhjaveekogum, https://keskkonnaportaal.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/6_O_I-Viru.pdf

³⁷ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Meetmeprogramm. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

³⁸ Ordoviitsiumi-Kambriumi Virumaa põhjaveekogum Ida-Eesti Vesikonnas, https://keskkonnaportaal.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/5a_O-Ca_Virumaa_I-Est.pdf

Keemiliselt koostiselt valdavalt Na-Cl-HCO₃-tüüpi vesi. Enamasti Voronka põhjaveekogumi vesi vastab joogivee kvaliteedinõuetele, kuid kõrvalekaldeid on täheldatud mangaani ja rauasisalduse osas. Üldiselt vastab põhjaveekogumi vesi oma keskmistelt ja mediaanväärtustelt põhjavee I-III kvaliteediklassile (Sotsiaalministri määrus 02.01.2003 nr 1). Madalama kvaliteediklassi tingivad kogumi vees kohati esinevad kõrgemad NH₄⁺, raua, naatriumi ja kloriidide sisaldused ning efektiivdoosi väärtused (Sotsiaalministri määrus 02.01.2003 nr 1³⁹).

Voronka põhjaveekogumi põhjavesi on survealine ja põhjavesi on kaitstud reostuse eest.

Vee kaitseks väljatöötatud põhjavee meetmeprogrammis⁴⁰ on meetmed: põhjaveekogumite seirekaevude rajamine ja hooldamine; põhjavee seirekaevude ülevaatus; puurkaevu või -augu ja salvkaevu veekaitsenõuete täitmine; põhjavee liigvähendamise vältimiseks põhjaveearu hindamine ja põhjaveearu kehtestamine; põhjaveearude, põhjavee kvaliteedi ja kasutamise võimaluste uurimine. Põhjaveekogumite koguseline seisund on hea.⁴¹

Kambriumi-Vendi Gdovi põhjaveekogumi (01§2019) koondseisund on hea, kuid ohustatud kuna kloriidide läviväärtus on ületatud ja veevõtu intensiivistamine võib põhjustada kloriidide sisalduse suurenemist ja halvendada veevarustuse olukorda. Põhjaveekogumite koguseline seisund on hea.⁴²

7.4.1. Põhjavee kasutamine

Jõhvi valla Jõhvi linna ühisveevarustuses on kasutusel peamiselt Kambrium-Vendi veekompleksi (01§2019 ja 02§2019) ja Kvaternaari veekompleksi (27§2019) põhjavesi. Jõhvi vallas on kasutusel ka Ordoviitsium-Kambriumi (05a§2019) põhjavee kompleks. Jõhvi linna veevarustus baseerub peamiselt Ahtme veetootlusjaama toodangul. Veetootlusjaam paikneb Jõhvi vallas, Kose külas. Ahtme veetootlusjaama veeallikaks on Alutaguse vallas asuv Kurtna-Vasavere Kvaternaari põhjaveehaare, millele võetakse lisavett Ahtme uue veehaarde C-V puurkaevudest asukohaga Ahtme mnt ääres.

Ahtme veetootlusjaama veega varustamiseks kasutatakse põhjavett, mille veevarud on kinnitatud Keskkonnaministri käskkirjaga nr 409, 6. aprill 2006 a „Ida-Viru maakonna põhjaveearude kinnitamine“ ning hakkasid kehtima alates aastast 2013, millega piirkonna tarbeveearu vähendati lähtudes veevarustussüsteemide renoveerimisprojekti realiseerumisest. Kambrium-Vendi veekompleksi põhjaveearud on kinnitatud lähtuvalt Kohtla-Järve piirkonna Kambriumi-Vendi põhjaveekompleksi⁴³ uuringust.

Kambrium-Vendi veekompleksi põhjavee tarbevaru ümberhindamine ajavahemikuks 2013-2035. a tehti hüdrogeoloogilisel mudelil matemaatilise modelleerimise meetodil Püssi, Kohtla-Järve ja Jõhvi linna ning Kohtla-Nõmme, Kohtla ja Jõhvi valla jaoks. Ümberhindamise vajadus oli tingitud veevarustussüsteemide rekonstrueerimisest, et saada sotsiaalministri 24.09.2019. a määruse nr 61 nõuetele vastava kvaliteediga joogivett. Soovitud tulemuse saamiseks soovitati Ahtme veehaardel vett töödelda ja seejärel segada Kambrium-Vendi veekompleksi põhjavett Vasavere veehaarde veega. Lähtudes kahe vee kvaliteedist, määrati segamiseks vajalikud proportsioonid. Täiendavalt määrati nende ettevõtete veevajadus, kes omavad lokaalseid veehaardeid.⁴⁴

³⁹ hetkel kehtiva veemajanduskava (2022-2027. a kohta) hindamise ajal aluseks olnud määrus

⁴⁰ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Meetmeprogramm. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

⁴¹ Kambriumi-Vendi Voronka põhjaveekogum, https://keskkonnaportaal.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/2_Ca-V_Voronka.pdf

⁴² Kambriumi-Vendi Gdovi põhjaveekogum, https://keskkonnaportaal.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/1_Ca-V_Gdov.pdf

⁴³ Kohtla-Järve piirkonna Kambriumi-Vendi põhjaveekompleksi tarbevarude ümberhindamine ja keemilise koostise muutlikkus aastani 2035. OÜ Eesti Geoloogiakeskus, 2005

⁴⁴ Jõhvi valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2021-2032. Kinnitatud Jõhvi Vallavolikogu 16.09.2021 määrusega 107

Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027⁴⁵ kohaselt on Kambriumi-Vendi Gdovi põhjaveekogumi (01§2019) koguseline seisund on hea, keemiline seisund hea, kuid ohustatud kuna kloriidide läviväärtus on ületatud ja veevõtu intensiivistamine võib põhjustada kloriidide sisalduse suurenemist ja halvendada veevarustuse olukorda. Kambriumi-Vendi Voronka põhjaveekogumi (02§2019) koguseline seisund on hea, keemiline seisund halb (vt ptk sissejuhatus).

Põhjaveevarud Jõhvi põhjaveemaardlas 2035 aastani on C-V veehorisondist 1000 m³/d ja 250 m³/d, Jõhvi valla põhjaveemaardlas 170 m³/d ja 80 m³/d⁴⁶ (vt Tabel 3), mis ei sisalda põhjaveevõttu kaevandustest ja karjääridest. Veevõtul on veemajanduse eesmärk põhjaveevaru taastumise tagamine. Põhjaveevaru on arvutuslik veeteenuste osutamiseks või enda tarbeks võetav põhjavee kogus, mille kasutamise korral on tagatud, et kehtestatud põhjaveevaruga alal ei toimu põhjavee liigvähendamist ega halvene põhjavee seisund.

Tabel 3. Põhjaveevõtt Jõhvi vallas. Allikas: 2023. aasta põhjaveevaru bilansi aastaaruanne⁴⁷

Põhjavee- e- maardla	Põhjavee- e-varuga ala	Veekihi geoloogiline indeks	Põhjavee e-varu, m ³ /ööp	Veevõtt, m ³ /ööp		Vaba põhjavee kogus kehtestatud varu piires, m ³ /ööp
				2022. a	2023. a	
Jõhvi	Jõhvi	C-V (01§2019)	1000	758	668	332
	Jõhvi	C-V (02§2019)	250	108	106	144
Jõhvi vald	Jõhvi vald	C-V (01§2019)	170	0	0	170
	Jõhvi vald	C-V (02§2019)	80	13	10	70

Eeltoodud tabelist on näha, et Jõhvi vallas on piisavad põhjaveevarud tagatud. Põhjavee võtmine ja taastumine on tasakaalus. ÜP-ga ei kavandata tegevusi, mille puhul saaks näha ette veevõtu olulist suurenemist.

Põhjaveevõtt Ida-Viru maakonnas 2023. a oli 440 841 m³/d, kus ligikaudu 97% põhjaveevõtust moodustas kaevandustest ja karjääridest väljapumbatud vesi 425 845 m³/d (Tabel 4). Võrreldes aasta varasemaga vähenes Ida-Viru maakonnas kaevandustest ja karjääridest põhjaveevõtt 12%, so 57 423 m³/d.

Tabel 4. Põhjaveevõtt kaevandustest ja karjääridest Ida-Viru maakonnas⁴⁸

Kaevandused ja karjäärid Ida-Viru maakonnas	Ärajuhitud kogused 2022 (m ³ /d)	Ärajuhitud kogused 2023 (m ³ /d)
Estonia Kaevandus	177 574	176 817
Kaevandusmuuseum	1289	849
Narva karjäär, Alutaguse	96 089	85 387
Narva karjäär, Narva-Jõesuu	29 397	27 827
Narva karjäär, Toila	53 096	40 301
OÜ VKG Kaevandused	66 936	62 222

⁴⁵ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

⁴⁶ 2023. aasta põhjaveevaru bilansi aastaaruanne. Keskkonnaagentuur, Tallinn 2024

⁴⁷ 2023. aasta põhjaveevaru bilansi aastaaruanne. Keskkonnaagentuur, Tallinn 2024

⁴⁸ 2023. aasta põhjaveevaru bilansi aastaaruanne. Keskkonnaagentuur, Tallinn 2024

Põhja-Kiviõli karjäär	27 887	27 872
Suurkõrtsi lubjakivikarjäär	109	147
Viru kaevanduse ÜVPA	30 890	4421
Kokku	483 269	425 845

Uute tööstusobjektide kavandamise varases staadiumis tuleb analüüsida konkreetse tehnoloogilise lahenduse veevajadust arvestades Jõhvi valla (põhja)veevarusid. Üldpõhimõtte kohaselt peavad tööstusettevõtted tehnoloogilise vee allikana kasutama pinnavett. Erandeid selles üldpõhimõttes tehakse sisulise vajaduse korral, nt toiduainete tööstuse jms ettevõtetele. Keskkonnalubade väljastamisel tuleb tähelepanu pöörata põhjaveevarule ning veekasutamise nõuete seadmisele.

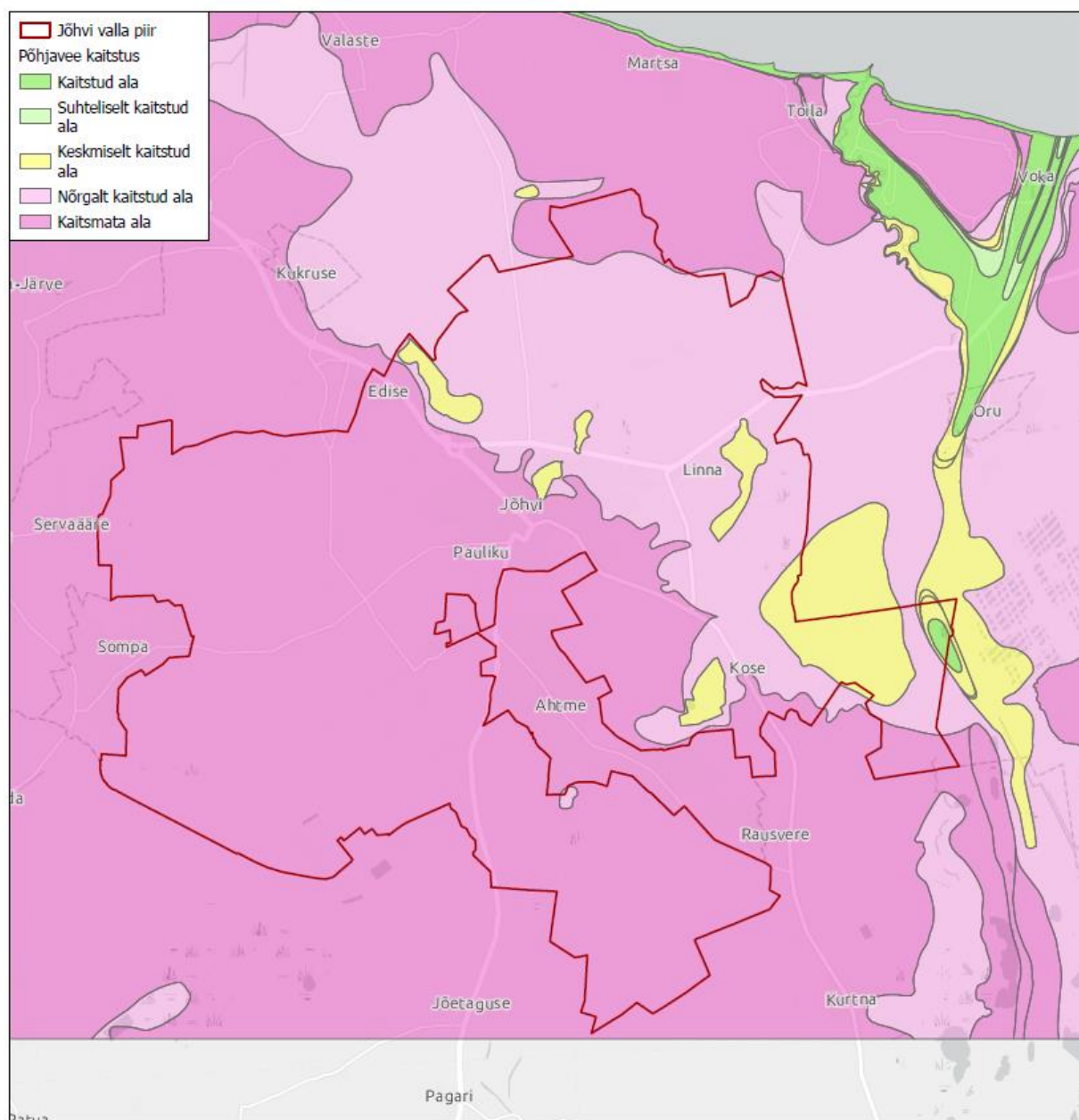
Kui veevõtt toimub kinnitatud põhjaveevarude piires, siis põhjavee liigvähendamist näha ei ole.

Maavarade kaevandamisloa taotluste (ja vajadusel KMH) käigus täpsustatakse tingimused, mida tuleb järgida väljapumbatava vee veekogusse juhtimisel, lõplikud tingimused vee suublasse juhtimiseks määratakse keskkonnaloaga. Kaevandamise keskkonnaloa taotluse käigus täpsustatakse vajadusel leevendusmeetmed, mis on vajalikud karjäärist või kaevandusest ärajuhitava põhjavee koguste vähendamiseks. Hilisemate suurte töömahtude vältimiseks peab juba kaevandamise alguseks ette nägema tekkiva veekogu põhinäitajad.

7.4.2. Põhjavee kaitstus

Põhjavee kaitset reguleerib veeseadus, põhjavee kaitse ja kasutamise abinõud vesikondade põhiselt on sätestatud veemajanduskavades (Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027).

Jõhvi vald asub valdavalt kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega alal- vt Joonis 4. Kaitsmata põhjaveega piirkonnas põhjavee looduslik kaitstus maapinnalt lähtuva punkt- või hajureostuse suhtes praktiliselt puudub. Nõrgalt kaitstud põhjaveega piirkonnas on põhjavesi looduslikult nõrgalt kaitstud maapinnalt lähtuva punkt- või hajureostuse suhtes.



Joonis 4. Põhjavee kaitstud Jõhvi valla territooriumil

Põhjavee kaitse ja kasutamise abinõud vesikondade põhiselt on sätestatud veemajanduskavades. Jõhvi valla territoorium kuulub Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava⁴⁹ alla. Ida-Eesti vesikonna VMK-s on põhjavee koormusallikate mõju hindamisel kasutatud 2019. aastal valminud Eesti Geoloogiateenistuse uurimustöös⁵⁰ kirjeldatud põhjavee koormusallikate mõju hindamise metoodikat. Põhjaveekogumiga seotud koormusallikate klassifitseerimisel, prioritseerimisel lähtuti Euroopa Komisjoni koormusallikate raporteerimise juhendist (*WFD Reporting Guidance 2016*) (Tabel 5).

⁴⁹ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

⁵⁰ Põhjaveekogumite piiride kirjeldamine, koormusallikate hindamine ja hüdrogeoloogiliste kontseptuaalsete mudelite koostamine. Eesti Geoloogiateenistus, 2019

Tabel 5. Põhjavee olulised koormused

Koormuse kood	Koormuse nimetus	Koormus põhjaveele Ida-Eesti vesikonna VMK 2022-2027	Koormusest mõjutatud põhjavee kogumite arv
Punktkoormus			
1.1	Asulate heitvesi		1
1.2	Sademevee ülevoolud		
1.3	Keskkonna-kompleksloaga käitised		
1.4	Keskkonnakompleksluba mitteomavad käitised		
1.5	Lekked endistelt saastunud tööstusaladelt	vt 2.5 ⁵¹	
1.6	Lekked jäätmete ladustamisega seotud aladelt ja prügilatest		
1.7	Kaevandusvetest põhjustatud koormus	X	1
1.8	Vesiviljelus		
1.9	Muu punktkoormuse heiteallikas		
Hajukoormus			
2.1	Sademevee ülevool ja muu saastunud vee äravool asulatest		
2.2	Põllumajanduse hajukoormus	x	3
2.3	Metsanduse hajukoormus		
2.4	Transpordi hajukoormus	x	
2.5	Lekked reostunud endistelt tööstusaladelt/jääkreostusega aladelt	x	3
2.6	Koormus ühiskanalisisatsiooniga ühendamata elanikest	x	
2.7	Sadenemine atmosfäärist	x	
2.8	Kaevandamine	x	
2.9	Vesiviljelus	vt 1.8 ⁵²	
2.10	Muu hajukoormus		

7.4.3. Punktkoormus

Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava kohaselt loetakse väga olulisteks punktreostusallikateks reoveepuhasteid, mille reostuskoormus on suurem kui 2000 inimekvivalenti (ie). Punktreostusallikate koormuse põhinäitajateks on BHT₇, P_{üld} ja N_{üld}. Nõuetele mittevastavate reoveepuhastite peamiseks mittevastavuse põhjuseks on suur üldfosfori sisaldus väljuvas heitvees.

⁵¹ Jääkreostusobjektid on oluliseks koormuseks põhjaveele.

⁵² Vesiviljeluse koormust põhjaveele ei hinnatud, sest see ei avalda põhjaveele mõju.

Jõhvi vallas on üks reoveepuhasti (PUH0440640) ja üks sademeveepuhasti (PUH0440970)⁵³. Jõhvi reovesi suunatakse kanalisatsiooni peapumplast Kohtla-Järve regionaalsesse reoveepuhastisse. Tammiku reoveekogumisala reovesi juhitakse läbi Kohtla-Järve Ahtme linnaosa Kohtla-Järve regionaalsesse reoveepuhastisse. Edise reoveekogumisala reovesi kogutakse ja alates 2024. a lõpust suunatakse reoveekollektori kaudu Kohtla-Järve regionaalsesse puhastusseadmesse.

Oluline on tagada:

- reoveepuhastite tehniline korrasolek;
- puhasti võimsuse vastavus puhastamist vajavale reoveehulgale;
- suublasse juhitava heitvee vastavus kehtestatud nõuetele ja
- keskkonnaloaga antud tingimuste täitmine.

ÜP lahendusega on lähtuvalt linna ruumilise arengu vajadusest ette nähtud äri- ja tootmiskaare laiendusi. ÜP lahenduse kohaselt on tootmise maa-alal muuhulgas lubatud muud tootmist teenindavad ning piirkonda sobituvad hooned (maavarade kaevandamise ja töötlemise-, energeetikatööstuse-, keemiatööstuse-, toiduainetööstuse-, ehitusmaterjalide ja -toodete tööstuse-, kergetööstuse-, puidutööstuse-, masina- ja seadmetööstuse tootmishoone; toiduainete lao-, vedelkütuse-, küttegaasi- jm terminali hoidla-, külm- jm laohooned; loomakasvatus-, sh karusloomade või linnukasvatustehas, teraviljakuivati, loomasööda-, mineraalväetiste või taimekaitsevahendite hoidla, muu põllu-, metsa-, jahi- või kalamajandushooned) ja rajatised, sh tehnovõrkudega seotud ehitised ja erihooned (nt jäätmekäitlus-, veepuhastusjaamahoone jm). Oluliseks punktkoormusallikaks on ka olme- ja tootmisreovesi. Punktreostusallikate nõuetele vastavusse viimisel on oluline reovee puhastusseadmete korrastamine. Meetmed põhjavee kvaliteedi kaitseks on toodud ptk 8.6.

Keskkonnanõuded tuleb täita ka muude võimalike punktreostusallikate osas (kütusehoidlad, kemikaalide laod, trafoalajaamad). Sellised objektid ohustavad põhjavett peamiselt nende vahetus ümbruses, kõige sagedasem on üksikkaevude (madalate puurkaevude) reostumine. Keskkonnakaitseliste nõuete järgimisega (kõvakatete rajamine, reovee nõuetekohane puhastamine, heit- ja sademevee kontrollitud juhtimine suublasse vee erikasutusloa alusel) on võimalik põhjavee saastamist vältida.

Jõhvi valla territooriumil asub käesoleva KSH aruande koostamise seisuga jääkreostuse objekt Edise aheraine ladestus (JRA0000038), mis on kas osaliselt või täielikult likvideerimata. Objekt on ohtlik pinnasele ja seeläbi põhjaveele sisaldades fenooli, naftasaadusi, polütsüklilised aromaatsed süsivesinikud.. Jääkreostuse alal ei tohi lubada arendada uusi tegevusi enne, kui jääkreostus on nõuetekohaselt likvideeritud. Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogumi (07§2019) jaoks on vee kaitseks väljatöötatud põhjavee meetmeprogrammis⁵⁴ ette nähtud meede (HJR01_4_1), mis mh sisaldab ka objektina Edise aheraine ladestu veeuuringut reostuse (keskkonnakahju) ulatuse selgitamiseks, reostuse likvideerimise tasuvusuuring ja likvideerimistööde keskkonnamõju analüüs ning asjakohasusel meetmete väljatöötamine sh algolukorra fikseerimine. 2023. aasta põhjaveevaru bilansi⁵⁵ järgi kasutatakse põhjaveekogumi (07§2019) vett kaevandusveena.

Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava kohaselt on oluline punktkoormus põhjaveele kaevandusvete ärajuhtimisest põhjustatud koormus (kaevandus- ja karjäärivee ärajuhtimine). Võrreldes aasta varasemaga vähenes 2023. a Ida-Viru maakonnas kaevandustest ja karjääridest põhjaveevõtt 12% (vt Tabel 4).

Ida-Eesti vesikonnas on üldlammastiku osas kaevandusvete ärajuhtimisest põhjustatud koormus 56%, mis on just Kirde-Eesti piirkonnale väga iseloomulik põlevkivikaevanduste tõttu. Põhjavee osas

⁵³ EELIS, seisuga 24.03.2025

⁵⁴ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Meetmeprogramm. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

⁵⁵ 2023. aasta põhjaveevaru bilansi aastaaruanne. Keskkonnaagentuur, Tallinn 2024

on tegemist olulise koormusallikaga. Põhjaveekogumi koguselist seisundit mõjutab põlevkivi kaevandamine. Kuna planeeritakse uusi kaevandusi, siis mõju võib suureneda. Põlevkivikaevanduste eripära on see, et kaevandamise lõppedes mõju ei kao täielikult. Sademete hulga kasvuga kaasneb kaevandusvete pumpamismahu suurenemine, seega kliimamuutuste tõttu koormus suureneb.

7.4.3.1. Reoveekogumisalad

Reoveekogumisala on ala, kus on piisavalt elanikke või majandustegevust reovee kanalisatsiooni kaudu kogumiseks ja reovee reoveepuhastisse või heitvee suublasse juhtimiseks (VeeS § 93⁵⁶). Vastavalt VeeS § 101 tuleb nõrgalt kaitstud või kaitsmata põhjaveega piirkonnas moodustada reoveekogumisala, kui ühe hektari kohta tekkiv koormus on kümme inimekvivalenti või suurem. Jõhvi vallas on EELISE andmetel on kolm reoveekogumisala: Jõhvi (RKA0440109, üle 2000 ie), Tammiku (RKA0440107, alla 2000 ie) ning Edise (RKA0440106, alla 2000 ie). Jõhvi vallas paiknevad Kahula küla ja Sompä küla kuuluvad Sompä kogumisalasse⁵⁷. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seaduse § 17 lg 3 kohaselt on tarbimiskoha omanikul kohustus liituda olemasoleva ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavas märgitud tähtaja jooksul, kui selleks on välja ehitatud nõuetekohane liitumispunkt. Kui arendamiskavas ei ole liitumistähtaega märgitud, on kohustus liituda nelja aasta jooksul kinnistu liitumispunkti valmimisest arvates. Siiski ei ole tarbimiskoha omanikul liitumiskohustust, kui joogiveega varustamine ning reovee kogumine ja puhastamine on tagatud muul viisil, mis vastab veeseaduse alusel kehtestatud nõuetele. Joogiveesüsteem loetakse nõuetele vastavaks ka juhul, kui joogivee kvaliteedinäitajad ei vasta veeseaduse alusel kehtestatud nõuetele, kuid joogiveesüsteem ei ohusta teiste isikute joogiveesüsteeme, põhjavee kvaliteeti, inimese tervist ega keskkonda.

Uusi reoveekogumisalad Jõhvi vallas moodustada kavas ei ole. Jõhvi valla vee-ettevõtte OÜ Järve Biopuhastus on teinud Jõhvi Vallavalitusele 30.10.2024 kirjaga nr 1-9.2024/3276 ettepaneku reoveekogumisala nr RKA0440109 vähendamiseks ca 59 ha võrra jättes reoveekogumisalast välja Malmi, Juubeli, Ülesõidu, Raua, Aia ja Rohiaia tänavate piirkonnad. Aladel ei ole ühisveevarustust. Ettepaneku üle otsustamisel tuleb omavalitusel muuhulgas võtta arvesse VeeS § 101 nõuded.

ÜVK arendamise kava ülevaatamisel tuleb hinnata, kas planeerimis- ja ehitustegevuse tulemusena toimunu vastab hoonestatud ala reoveekogumisalade määramiseks kehtestatud tingimustele ja kriteeriumitele. Vastavalt ülevaatamise tulemustele tuleb vajadusel reoveekogumisaladega kaetavate alade ulatust korrigeerida.

Reoveekogumisala puudub Virumarja aiandusühistu, Kirbulinna tee, Kahula, Pajualuse külade, Tammiku aleviku ja Kotinuka küla aiandusühistute alal. Kui väljaspool reoveekogumisaladid asuvate väikeste arendusalade (alla 50 elaniku) ÜVK-ga ühendamise ei ole majanduslikult efektiivne tuleb kasutada tuleb lokaalseid lahendusi.

7.4.3.2. Nõuded kanalisatsioonirajatistele

Kohaliku omavalitsuse üksus on kohustatud korraldama asulareovee kogumise ja selle puhastamise enne heitveena suublasse juhtimist VeeS § 128 lõike 7 alusel kehtestatud heitvee saasteainesisalduse piirväärtusteni või VeeS § 128 lõikes 6 nimetatud reovee puhastusastmeteni. ÜP-ga uusi reoveepuhasteid planeeritud ei ole. Looduskaitseaduse § 38 lg 5 p 8 kohaselt on tehnovõrgu ja -rajatise ehitamine ranna või kalda ehituskeeluvööndis keelatud, kui selle asukoht ei ole kavandatud kehtestatud detailplaneeringuga või kehtestatud üldplaneeringuga. Seega ei saa võimalike uute reoveepuhastite heitvee suublasse juhtimiseks torustikku kavandada ilma selleks planeeringut koostamata.

VeeS § 124 lõike 6 järgi võivad elanikud rajada omapuhasti või kasutada lekkekindlaid kogumismahuteid, kui nende kinnistul puudub ühiskanalisatsioon. Reovee omapuhasti on puhasti,

⁵⁶ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/106052020044?leiaKehtiv>

⁵⁷ Jõhvi valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2021-2032. Kinnitatud Jõhvi Vallavolikogu 16.09.2021 määrusega 107

mille projekteeritud reostuskoormus on kuni 50 inimekvivalenti (VeeS § 96). Omapuhastiks võib olla kas septik, kus reovee puhastus toimub mehaaniliselt, või biopuhasti, mis puhastab reovee bioloogiliselt. Kohalikul omavalitsusel on muuhulgas ülesanne tagada eramajapidamiste reovee käitlemisel vajalik tase nii reoveekogumisaladest väljapool asuvate arendusalade planeerimisel, maatulundusmaal asuva elamu ehitus- ja kasutusloa väljastamisel ning olemasolevate elamute rekonstrueerimise järgselt kasutusloa väljastamise korral, juhul kui neisse ehitatakse kaasaegsed pesemisvõimalused ja vesiklosetid. Jõhvi valla kontekstis vajavad erilist tähelepanu võimalikud arengud aiandusühistutes. Kuna Jõhvi vald on valdavalt kaitsmata või nõrgalt kaitstud põhjaveega alal (vt Joonis 4), tuleb heitvee pinnasesse immutamisel lähtuda keskkonnaministri 08.11.2019 määruse nr 61 „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused” § 8 lõikes 1 sätestatud tingimustest. Määruse kohaselt on kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel lubatud pinnasesse immutada vaid bioloogiliselt puhastatud heitvett (määruse § 8 lg 1 p 4). Nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel võib immutada pinnasesse vähemalt mehaaniliselt puhastatud halli vett, kui puhastatakse ainult olmereovett (määruse § 8 lg 1 p 3). See tähendab, et vesikäimla reovesi tuleb koguda eraldi lekkekindlasse kogumismahutisse ja seda tühjendada. Kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega alale ei tohi rajada septikuid, kus reovee puhastamine toimub ainult mehaaniliselt ega kompostida seal kuivkäimla sisu. Puhasti peab paiknema joogiveekaevude suhtes allanõlvale ning põhjavee liikumissuuna suhtes allavoolu.

Kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel on joogivee saastumise vältimiseks oluline tagada õigusaktide nõuete täitmine. Õiguskantsler on oma ringkirjas⁵⁸ omavalitsustele öelnud: *Niisiis tuleb valdadel ja linnadel tagada, et nende elanikele oleks kättesaadav puhas joogivesi. Lisaks peab kohalik omavalitsus jälgima, et joogivee kaitseks oleks vastu võetud vajalikud eeskirjad, ning hoolitsemata, et neid eeskirju täidetakse. Näiteks reovee kohtkäitlust käsitleva eeskirjaga (VeeS § 104 lg 7) ning ehitusjärelvalve kaudu tuleb tagada, et reovee kohtkäitluses kasutatavad mahutid oleksid lekkekindlad (VeeS § 124 lg 6) ning et neid tühjendatakse regulaarselt selleks ettenähtud puhastamisviisi järgi.* Lisaks on Õiguskantsler muuhulgas toonud välja⁵⁹: *Valla pädevuses on ka kontrollida, kas reovee kohtkäitlusrajatiste kasutamisel järgitakse õigusaktide nõudeid. See tähendab, et vallal on õigus kontrollida selliste rajatiste lekkekindlust ning vajadusel nõuda nende hoolduspäeviku ja reovee äravedu tõendavate dokumentide esitamist.*

Üldised tingimused/meetmed põhjavee hea seisundi tagamiseks on toodud ka ptk-is 8.6.

7.4.4. Hajukoormus

Hajukoormuse seisukohalt on oluline maakasutus põhjaveekogumi alal. Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava⁶⁰ kohaselt on oluline hajukoormus põhjaveele kaevandamise, endistelt reostunud tööstusaladelt/jääkreostusega aladelt lekkes ning transpordi hajukoormus linnastunud alade maapinnalähedastele põhjaveekogumitele.

Lisaks avaldavad põhjaveele väheolulist või mitteolulist koormust põllumajandusest põhjustatud koormus (väetiste ja taimekaitsevahendite kasutamine, loomakasvatus, karjatamine), sademevee ülevool ja muu saastunud vee äravool asulatest, metsanduse hajukoormus, koormus ühiskanaliseerimisega ühendatavate elanikest ja sadenemine atmosfäärist.

Jõhvi valla territooriumil asuvad kaks põlevkivi mäeeraldist – Sompa kaevandus ja Viru mäeeraldis. Nendes kaevandustes Jõhvi valla territooriumil ei kaevandata, kuid kaevandatakse naabervallas. Lisaks asuvad valla piirist lõuna suunas põlevkivikaevandused Ahtme II kaevandus (KMIN-119) ja Estonia kaevandus (KMIN-054). Vallas toimuva kaevandamistegevuse kõrval on oluline arvestada ka

⁵⁸ Õiguskantsleri 01.12.2023 kiri nr 7-5/231304/2306148

⁵⁹ Õiguskantsleri 07.04.2025 kiri nr 6-4/241994/2502502

⁶⁰ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

naabervaldades toimuva kaevandamistegevusega, mis funktsionaalselt on seotud või mõjutab Jõhvi valda.

Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava kohaselt on oluline hajukoormus põhjaveele kaevandusvete ärajuhtimisest põhjustatud koormus (kaevandus- ja karjäärivee ärajuhtimine). Võrreldes aasta varasemaga vähenes 2023. a Ida-Viru maakonnas kaevandustest ja karjääridest põhjaveevõtt 12% (vt Tabel 4).

Jõhvi valla territooriumil asuva kahe põhjaveekogumi alal on Jõhvi vallast väljaspool asuvad jääkreostusobjektid, mis veemajanduskava meetmekavas on liigitatud kui endistelt reostunud tööstusaladelt/jääkreostusega aladelt lekkeid põhjustavad objektid.

Põhjaveekogumi (07§2019) jääkreostusobjekt Ahtme mnt 88 asfaltbetoonitehase ala asub Kohtla-Järve linnas Ahtme linnaosas (JRA0000078). Objekt on ohtlik (riiklik), ohu allikas tööstus ning ohu liigiks on pinnas. Saaste liik on aromaatsed süsivesinikud, fenoolid, lenduvad orgaanilised ühendid, naftasaadused ja polütsüklilised aromaatsed süsivesinikud. Ala ohutustamine — jääkreostuse likvideerimistööd on pooleli (on teostatud reostuse likvideerimistööd).⁶¹

Põhjaveekogumi (06§2019) jääkreostusobjekt Narva raudteesõlm ja vedurite eksploatatsiooni jaoskond asub Narva linnas (JRA0000118). Objekt on mõõdukalt ohtlik (kohalik), ohu liigiks on pinnas. Saaste liik on diiselmootori ja mineraalõlid. Ala ohutustamine — jääkreostus väheses osas likvideeritud.⁶²

Jääkreostusobjektide mõju ajas pigem väheneb, sest objekte järjest likvideeritakse või ohutustatakse. Jääkreostusobjektid on oluliseks koormuseks nii pinna- kui ka põhjaveele⁶³.

Transpordi hajukoormuse põhjustajad on maanteed (põhimaantee nr 1 Tallinn–Narva tee, põhimaantee nr 3 Jõhvi–Tartu–Valga tee, tugimaantee nr 33 Jõhvi–Kose tee, tugimaantee nr 32 Jõhvi–Vasknarva tee, tugimaantee nr 93 Kohtla–Järve–Kukruse–Tammiku tee, kõrvalmaantee nr 13101 Jõhvi–Ereda tee, kõrvalmaantee nr 13214 Kabelimetsa tee, kõrvalmaantee nr 13136 Jõhvi–Uikala tee), linnateed ja raudteed⁶⁴. Transport mõjutab eeskätt maapinnalähedasi põhjaveekogumeid. Transpordist lähtuv koormus sõltub suuresti teede hooldusest, sõidukite ja rehvide kulumisest teedel, kütuse leketest ja põlemisest. Maanteelt sademevee juhtimiseks veekogusse või pinnasesse peavad selles sisalduvad saastenahtajad vastama kehivatele piirväärtustele. Teede hoolduse ulatus ja vajadus lähiajal oluliselt ei muutu. Sõidukite hulk teedel on stabiilselt kasvanud, kuid sedavõrd suurt kasvu pole ette näha, mis põhjustaks koormuse olulisuse muutust⁶⁵.

7.5. Mõju pinnaveekogumitele ja maaparandussüsteemidele

Jõhvi valla territooriumil on Keskkonnaportaali andmetel (06.05.2025 seisuga) registreeritud 11 pinnaveekogu (vt tabel Tabel 6).

Tabel 6. Pinnaveekogud Jõhvi vallas. Allikas: Keskkonnaportaali

Nimetus	Registrikood	Tüüp	Pindala/pikkus
Nimi teadmata	VEE4308300	allikas	-
Laoniidu oja	VEE1067401	oja	2,2 km
Ruunoja	VEE1067200	kraav	1,5 km
Jöördi oja	VEE1067100	kraav	1,1 km

⁶¹ EELIS, seisuga 24.03.2025

⁶² EELIS, seisuga 24.03.2025

⁶³ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022–2027. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

⁶⁴ Teederegister, seisuga 24.03.2025

⁶⁵ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022–2027. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

Kirka oja	VEE1067400	oja	2,7 km
Mägara oja	VEE1067800	oja	14,9 km
Sanniku jõgi	VEE1067600	oja	4,1 km
Pühajõgi	VEE1067000	jõgi	32,8 km
Kose jõgi	VEE1067300	jõgi	7,4 km
Isandajärv	VEE2014800	looduslik järv	4 ha
Vasavere jõgi	VEE1067700	jõgi	15,6 km

ÜP lahendusega on lähtuvalt valla ruumilise arengu vajadusest ette nähtud äri- ja tootmismaade laiendusi. Konkreetsete tegevuste kavandamisel tuleb lähtuda pinnaveekogude kaitset ja kasutamist reguleerivatest õigusaktidest (veeseadus, looduskaitsealased ja muud asjakohased õigusaktid) ning strateegilistest dokumentidest (sh peaaesjalikult Ida-Viru maakonnaplaneeringust, millega on seatud tingimused ÜP koostamisel pinnavee hea seisundi ja varude tagamiseks, ning vesikonnapõhisest veemajanduskavast, mis sätestab abinõud pinnavee kaitseks).

Pinnaveekogudega seotud piirangud tulenevad peamiselt looduskaitseadusest, veeseadusest ja keskkonnaseadustiku üldosa seadusest. Tegevuste edasise kavandamisel tuleb järgida õigusaktides sätestatud piiranguid ja tingimusi. Veekogude kaldatsoonis toimuvad arendustegevused ja veekogu kasutamine ei tohi halvendada veekogude keskkonnaseisundit.

7.5.1. Veekogude kasutamine

Avalikus kasutuses oleva veekogu kasutamist veekogu või kaldakinnisasja omanik piirata ega takistada ei tohi (vt KeÜS⁶⁶ § 37 lg 5). Veekogu avalik kasutamine kätkeb selliseid tegevusi, mis veekogu seisundit eelduslikult oluliselt ei mõjuta ja veekogu omaniku huve ei kahjusta.

Veekogusid, mis ei ole avalikult kasutatavad, võib kasutada üksnes omaniku loal (KeÜS § 37 lg 7). Seejuures kehtib veekogu kasutamise puhul samasugune eeldus kui võõra maatüki kasutamise korral – luba veekogu avalikuks kasutamiseks saab igaüks eeldada seni, kuni veekogu omanik ei ole veekogu piiranud või tähistanud viisil, millest saab järeldada tema tahet veekogu kasutamist keelata või piirata. Omanik võib veekogu kasutamise keelata ka vahetu suulise suhtluse teel. Lisaks on omanikul võimalik seada veekogu kasutamisele tingimusi või keelata veekogu teatud viisidel kasutamine.

ÜP-ga ei ole ette nähtud uute tehisveekogude rajamist.

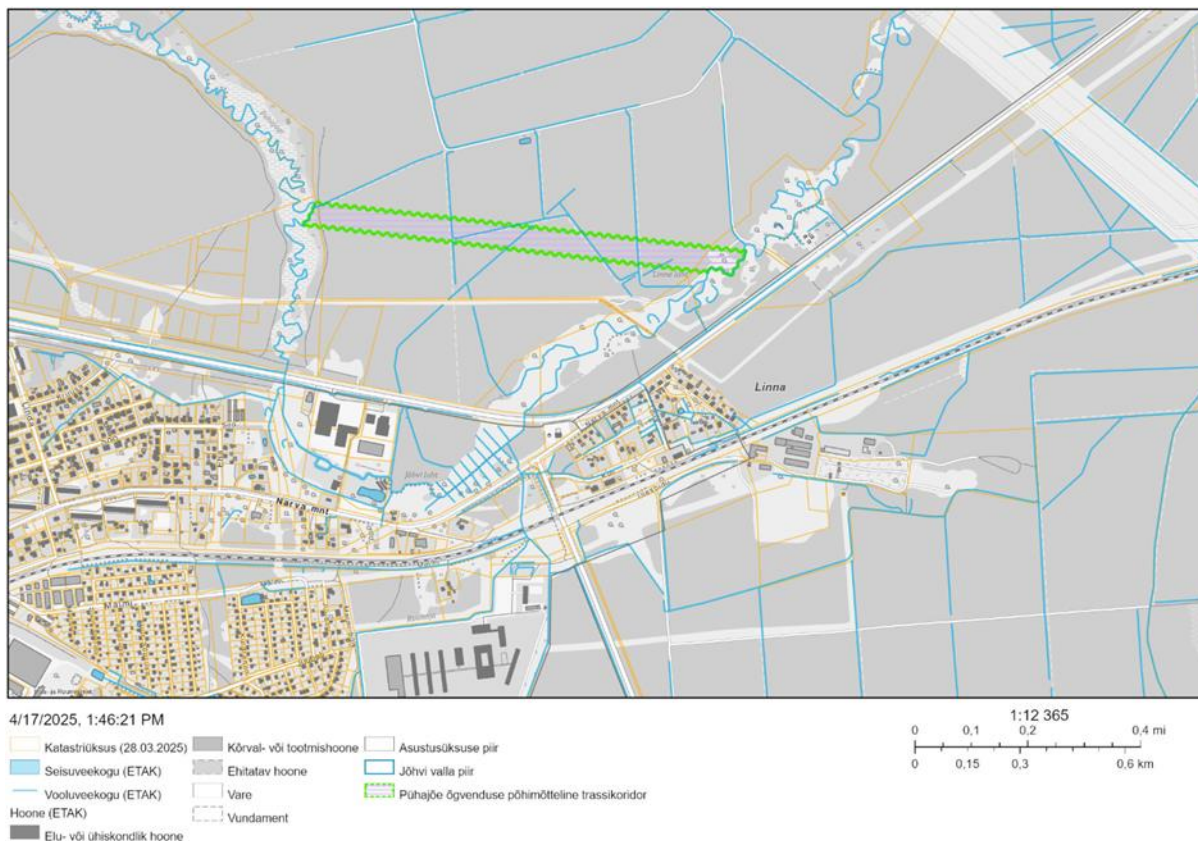
Veekogu kallasrada peab igaühel olema lubatud kasutada. Kohaliku omavalitsuse üksus peab planeeringutega tagama juurdepääsu kallasrajale ning kalda omanik või valdaja peab tagama kallasrajale juurdepääsu planeeringuga kehtestatud tingimustel (vt KeÜS § 38). Kallasraja sulgemine otsustatakse ÜP-ga ning sulgemisel tuleb võimaldada sellest möödapääs (vt KeÜS § 39). ÜP-ga on antud tingimused juurdepääsu tagamiseks (ÜP seletuskirjas). Kallasraja sulgemist ÜP-ga ette nähtud ei ole.

Juhul, kui Pühajõgi õgvendatakse (vt 7.5.2), siis jääb jõesäng olemasoleva sademevee väljalasu sademevesi_2 piirkonnas kuivaks. Sellisel juhul muutub võimatuks sademevee veekogusse juhtimine keskkonnamoju L.VV/324443 tingimuste kohaselt ning Jõhvi Vallavalitsusel tuleb analüüsida kas sademevee pinnasesse immutamine antud piirkonnas on võimalik või mitte ning koostada ja Keskkonnaametile esitada uus keskkonnamoju taotlus.

⁶⁶ RT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122019002?leiaKehtiv>

7.5.2. Pühajõe õgvendamine

ÜP-ga on tulenevalt eelmisest üldplaneeringust ja Ida-Viru Maakonnaplaneeringu teemaplaneeringust „Ida-Virumaa tehniline infrastruktuur“⁶⁷ ette nähtud Pühajõe õgvendamine Tallinn-Narva põhimaanteest põhja pool ca 1,2 km pikkuse lõiguna – vt Joonis 5.



Joonis 5. Pühajõe õgvenduse põhimõtteline trassikordor Jõhvi valla üldplaneeringus

Antud jõe lõik kuulub veekogumisse Pühajõgi_1, mis Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027 andmete kohaselt on *kesises* koondseisundis. Kesise koondseisundi hinnangu põhjus on ökoloogiline seisund. Pinnaveekogumi ökoloogiline seisund iseloomustab veeökosüsteemide struktuuri ja funktsioneerimise kvaliteeti ning veeökosüsteemide toimimise jaoks olulisi füüsikalisi, keemilisi ja hüdro-morfoloogilisi kvaliteedinäitajaid (Vees § 57 lg 2). Seisundi parandamiseks seatud eesmärgid on veemajanduskava kohaselt saavutamata.

Õgvenduse valmimise järgselt muutub Pühajõe hüdroloogiline režiim ning kuivab kanalist lõuna poole jääv Pühajõe lõik, millega kaasneb lamminiidu hävimine ja kuivendus ca 52 ha suurusel alal. Kuna rajatavas kanalis veevool kiireneb, kaasneb sellega vee äravoolu kiirenemine ka sellest ülesvoolu jäävas lõigus, mis mõjutab ebasoodsalt sealsetel kallastel levivate lamminiitude veerežiimi (vee viibeag lamminiitudel väheneb). Keskkonnaamet on jõe lõigu õgvendamise kohta varem⁶⁸ märkinud et ... tuleb arvestada vajadusega säilitada Pühajõe säng võimalikult looduslikul kujul ja mitte seda ümber kujundada ning õgvendada. Pühajõe sängi mastaapse ümberkujundamise või õgvendamiseiga võib hävida osa väärtuslikust maastikust ja tekkida pöördumatu kahju ümbruskonna veerežiimile.

Lisaks on Jõhvi luhale, Pühajõe olemasoleva sängi alale määratud ärimaa juhtfunktsioon, mis võimaldaks vooluveekogu sängi täitmise ja täisehitamise kalda veekaitse- ja piiranguvööndi alal

⁶⁷ Ida-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Ida-Virumaa tehniline infrastruktuur“ Ida-Viru Maavalitsus, Tallinna Ülikooli Eesti Tuleviku-uuringute Instituut, Regio AS. Jõhvi. 2013

⁶⁸ Ida-Viru maakonnaplaneeringu täpsustav teemaplaneering „E20 Jõhvi-Narva teelõigu trassikoridori täpsustamine ja Narva ümbersõidu trassikoridori määramine“ KSH aruanne, ptk 8.5. Hendrikson&Ko, 2012

(ehituskeeluvööndi vähendamisest vt ptk 7.5.3). Sellega hävineks Pühajõe looduslik voolusäng pöördumatult. Kusjuures, kahel katastriüksusel on seoses Pühajõega kas täielikult (100%) või suuremas osas (70%) sihtotstarbeks veekogude maa.

Veeseaduse kohaselt tuleb pinnaveekogumite ökoloogilise ja keemilise seisundi halvenemist vältida (VeeS § 33 lg 1). ÜP lahenduse kehtestamine toob kaasa erandi kohaldamise vajaduse veekaitse eesmärkide saavutamisel (VeeS § 38). See on võimalik juhul, kui nimetatud muutuste põhjused on ülekaalukad avaliku huvi seisukohast või nendest muutustest tulenevad hüved inimese tervisele, ohutuse tagamisele (VeeS § 42 lg 1 p 3). ÜP seletuskirja kohaselt on õgvendamise eesmärk Pühajõe iga-aastaste üleujutuste negatiivse mõju vältimine Jõhvi linna aladel Tallinn-Narva maanteest lõuna pool. Samas ei kinnita üleujutusala ja üleujutusala riskipiirkonna esinemist käsitletava jõelõigu ümbruses MaRu üleujutuste kaardirakendus. See, et jõe luhad perioodiliselt üle ujutatakse, on tavapärane looduslik nähtus, ning maakasutuse planeerimisel tuleb sellega arvestada.

Õgvendamise põhjendust ei saa pidada ülekaalukaks avalikuks huviks põhjusel, et mainitud ala, Jõhvi luht on ökoloogiliselt väärtuslik märgala, kus on registreeritud Natura elupaigatüübi lamminiidud esinemine – vt ptk 6.6. Niitusid peetakse Eesti kõige elurikkamaks ökosüsteemiks, mis muuhulgas aitavad säilitada ja puhastada pinnavett.

Eeltoodust lähtuvalt tuleb Pühajõe õgvenduse kui ka ärimaa juhtotstarbe määramisest Jõhvi luhale üldplaneeringus loobuda.

7.5.3. Ehituskeeluvööndi vähendamine

Looduskaitseaduse (LKS) § 34 järgi on ranna või kalda kaitse eesmärk:

- 1) rannal või kaldal asuvate looduskoosluste säilitamine,
- 2) inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine,
- 3) ranna või kalda eripära arvestava asustuse suunamine ning
- 4) seal vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine.

ÜP-ga kavandatakse ehituskeeluvööndi ulatuse muutmist Pühajõel Jõhvi linna piires. Kalda ehituskeeluvööndit võib vähendada, arvestades kalda kaitse eesmärke ning lähtudes taimestikust, reljeefist, kõlvikute ja kinnisasjade piiridest, olemasolevast teede- ja tehnovõrgust ning väljakujunenud asustusest.

Ehituskeeluvööndi vähendamine võib toimuda Keskkonnaameti nõusolekul, kes hindab ehituskeeluvööndi vähendamise vastavust ranna ka kalda kaitse eesmärkidele eeltoodust lähtuvalt⁶⁹. Keskkonnaamet on varem⁷⁰ selgitanud et: keskkonnamõju olulisus ei ole argument ehituskeeluvööndi vähendamiseks nõusoleku andmisel, ehituskeeluvööndi vähendamise võimalikkuse analüüsimisel tuleb lähtuda ranna ja kalda kaitse eesmärkidest. Olulise keskkonnamõju puudumine aga ei tähenda, et tegevusel ei oleks kahjulikku mõju näiteks piirkonna ranna looduskooslustele ja lisaks:⁷¹ ettepanekute analüüs lähtuvalt kalda kaitse eesmärkidest tehakse siis, kui planeeringu vastuvõtmise järgselt esitatakse EKV vähendamise taotlus koos omavalitsuse põhjendustega. Ranna ja kalda ehituskeeluvööndit võib seega vähendada arvestades ranna või kalda kaitse eesmärke ning lähtudes taimestikust, reljeefist, kõlvikute ja kinnisasjade piiridest, olemasolevast teede- ja tehnovõrgust ning väljakujunenud asustusest. Looduskaitseaduse § 40 lg 5 kohaselt hindab ehituskeeluvööndi vähendamise vastavust ranna või kalda kaitse eesmärgile Keskkonnaamet.

Ehituskeeluvööndi vähendamise taotluse Keskkonnaametile esitab ja vähendamise vajalikkust peab põhjendama kohalik omavalitsus. Seega juhul, kui ehituskeeluvööndit otsustatakse vähendada, on

⁶⁹ LKS § 40. RT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/122022019021?leiaKehtiv>

⁷⁰ Keskkonnaameti 03.07.2020 kiri nr 6-5/20/9833-2 Muhu Vallavalitsusele

⁷¹ Keskkonnaameti 12.05.2021 kiri nr 6-5/21/8333-2 Jõgeva Vallavalitsusele

nii kohalik omavalitsus kui Keskkonnaamet olnud veendunud, et kergliiklustee ehitamisel ei ole olulist mõju ranna kaitse eesmärkide täitmisele.

7.5.4. Üleujutusala ja -üleujutusohu

Jõhvi vald ei ole loetud Ida-Eesti vesikonna üleujutusohuga riskipiirkonnaks⁷². Maa- ja Ruumiameti kaardirakenduse⁷³ andmetel ei ole Jõhvi vallas üleujutusala esinemistõenäosusega 1000 aasta jooksul ja ei ole ühtegi üleujutusala riskipiirkonda. Suurte üleujutusalaadega siseveekogude täpsustatud uuringu⁷⁴ andmetel ei ole Jõhvi valla territooriumil üleujutusohuga alasid.

7.5.5. Peakraavide ja kraavide ning maaparandussüsteemide toimimise tagamine

Jõhvi valla territooriumil asuvad peakraavid ja kraavid kuuluvad reeglina maaparandussüsteemide koosseisu või on nende eesvoolud. Maaparandusseaduse tähenduses on maaparandussüsteem maa-ala, millel paikneb reguleeriv võrk. Maaparandussüsteemi reguleeriv võrk on veejuhtme võrk liigvee vastuvõtmiseks (kuivendusvõrk) või vee jaotamiseks (niisutusvõrk).

ÜP-ga on kavandatud maakasutuse muudatusi maaparandussüsteemidega hõlmatud aladel. Silmas tuleb pidada, et kinnisasja omanik peab taluma oma kinnisasjale teist kinnisasja teeniva eesvoolu ehitamist ja selle paiknemist seal, kui teise kinnisasja koosseisu kuuluvat maatulundusmaad ei ole ilma eesvooluta võimalik sihipäraselt kasutada või kui selle ehitamine teise kohta põhjustab ülemääraseid kulutusi (MaaParS § 20⁷⁵). ÜP-ga ei kavandata tegevusi, mis võiksid negatiivselt mõjutada peakraavide ja kraavide seisukorda.

Kuivendatud maa-alade kasutamisel on oluline tagada maaparandussüsteemide jätkusuutlik funktsioneerimine. Maaparandussüsteemide kasutustingimusi on käsitletud ÜP seletuskirjas. Seatud tingimused tagavad maaparandussüsteemide toimimise.

Ida-Eesti vesikonna maaparandushoiukavas 2022-2027⁷⁶ on märgitud, et kõigi riigi poolt korrashoitavate eesvoolude (riigieesvoolude) korrashoidmiseks ei ole eraldatud piisavalt vahendeid, mistõttu on maaparanduse riskide hindamise raames tehtud riigieesvoolude riskide analüüs ja riigieesvoolude survetegurite piirkondlike osakaalude määramine, mille alusel on riigieesvoolud järjestatud. Esmatähtsate riigieesvoolude hoiutööd korraldatakse kõige kiiremini. Pikaajalises perspektiivis võib alarahastatus põhjustada kuivendatud maatulundusmaa vähenemise riigieesvoolude amortiseerumise ja äravoolutingimuste halvenemise tagajärjel.

Maaparandussüsteemide drenaaži toimimise seisukohalt on probleemsed peenliiv-, turvas- ja savipinnased (peenliivas suur ummistumiseoht, turbalasundis veetaseme alanemisest tingitud turba kokkusurumine, savipinnastes halb vee läbilaskvus). Suur osa ehitatud drenaažisüsteemist vajab põllukuivendusena kasutamiseks rekonstrueerimist. RMK valduses olev maaparanduse reguleeriv võrk on enamuses töökorras, kuid erametsamaa majandusmetsade kuivendusseisund on valdavalt mitterahuldav. Majandusmetsa sihtotstarbelist eesmärki silmas pidades tuleb erametsamaadele rajada uusi kuivendussüsteeme.

Maaparandussüsteemide seisukorra parandamiseks ja hoolduse kavandamise ettevalmistamiseks on soovitatav tutvuda Ida-Eesti maaparandushoiukavas välja toodud olulisemate probleemidega (vt kava ptk 2.7). Maaparandussüsteemide ja nende eesvoolude muutmist põhjustavad tegevused on vajalik koostööstada Põllumajandus- ja Toiduametiga.

⁷² Üleujutusohupiirkonna ja üleujutusega seotud riskipiirkonna kaardid. Keskkonnaministeerium, 2019

⁷³ Maa-ameti üleujutusalaadega kaardirakendus, seisuga 06.05.2025

⁷⁴ Suurte üleujutusalaadega siseveekogude ja mererannikul korduva kõrgvee taseme poolt mõjutatud alade määramine. Keskkonnaagentuur, 2019

⁷⁵ RT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/131052018003>

⁷⁶ Kinnitatud maaeluministri 27.12.2022. a käskkirjaga nr 129; vt: <https://www.agri.ee/media/8225/download>

7.5.6. Mõju allikatele

Jõhvi valla territooriumil on registreeritud üks allikas⁷⁷, mille nimi on teadmata. Arvestades piirkonna geoloogilist ehitust ja hüdrogeoloogilisi tingimusi on tõenäoline, et allikaid võib olla rohkem.

ÜP lahendus arvestab teadaoleva allika asukohaga ja selle veekaitsevööndi ulatusega, sinna maakasutuse muutusi ette nähtud ei ole.

Tegevuste edasisel kavandamisel tuleb arvestada, et kõikide allikate piiranguvööndi ulatus on 50 m, ehituskeeluvööndi ulatus 25 m ja veekaitsevööndi ulatus 10 m. Tegevused, mis on veekaitsevööndis keelatud, on nimetatud veeseaduses⁷⁸.

Meetmed oluliste ebasoodsate mõjude ennetamiseks/leevendamiseks pinnaveekogudele on toodud ka ptk-is 8.7.

7.6. Mõju maavaradele ja maardlatele

Jõhvi valla territooriumil leidub maavaradest põlevkivi, liiva, turvast ja savi. Kokku on valla territooriumile registreeritud 5 maardlat ja kaks mäeeraldist ning KSH aruande koostamise seisuga⁷⁹ on menetluses taotlus Ahtme liivakarjääri mäeeraldisele (Marina Minerals OÜ) Pannjärve liivamaardlas. Kogu maavaravaru on hinnatud põhjavee tasemest ülalpool ja kaevandatav veetaset alandamata.

Jõhvi valla territooriumil asuvad kaks põlevkivi mäeeraldist – Sompa kaevandus ja Viru mäeeraldis. Nendes kaevandustes Jõhvi valla territooriumil ei kaevandata, kuid kaevandatakse naabervallas. Lisaks asuvad valla piirist lõuna suunas põlevkivikaevandused Ahtme II kaevandus (KMIN-119) ja Estonia kaevandus (KMIN-054). Vallas toimuva kaevandamistegevuse kõrval on oluline arvestada ka naabervaldades toimuva kaevandamistegevusega, mis funktsionaalselt on seotud või mõjutab Jõhvi valda. Põlevkivi kaevandamise mõju on seotud piirkonna põhjaveetasemega.

Jõhvi vallas asub 0,5-1,5 m paksune graptoliitargilliit maapinnast 25-85 m sügavusel⁸⁰ (vt Lisa 3 Ülevaade vallast), põlevkivikihi vahemalt 30 m sügavamal⁸¹ ja pole avatud õhu juurdepääsule. Puuraukude info alusel on Jõhvi valla alal graptoliitargilliidis mikroelementidest suurema kontsentratsiooniga molübdeen, vanaadium ja uraan⁸².

Jõhvi valla territooriumile ei ole käesoleva üldplaneeringuga kavandatud mäetööstusmaa juhtotstarbega maa-ala. Sellegipoolest on maavara kaevandamist ja töötlemist ette näha aladel, kuhu tulevikus antakse õigusakti kohane kaevandamisluba ja mis on omavalitsusega kooskõlastatud.

Jõhvi linna all olev Eesti põlevkivimaardla Tammiku kaevevälja varuga kattuvale alale on ette nähtud mitmeid juhtotstarbeid. Kose külas Tammiku kaeveväljal oli 2015. a AS-I Eesti Energia Kaevandused soov kaevandada sellel alal, kuid kaitseministeeriumi nõudmiste ja kohaliku kogukonna vastuseisu tõttu jäi see realiseerumata⁸³. Üldplaneeringuga on võimaliku tulevase Tammiku-Kose karjääri ala on ette nähtud riigikaitse maa-alaks.

Muudatusi maakasutuses, mis võiksid halvendada maavara kaevandamisväärsena säilimist või maavarale juurdepääsu (sh naabervaldades asuvate ja Jõhvi valla territooriumile ulatuvate maardlate ja kaevisveoks kasutatava taristu osas), ÜP-ga ei kavandata. Samuti ei kavandata maardlate aladele ega nende lähipiirkonda tegevusi, mis võiksid avaldada negatiivset mõju

⁷⁷ Keskkonnaportaali, seisuga 06.05.2025

⁷⁸ Veeseaduse § 119, RT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122019017?leiaKehtiv>

⁷⁹ 31.03.2025

⁸⁰ Eesti maavarade kaart. Diktüoneemakilt (graptoliitargilliit). Eesti Geoloogiakeskus, 2008

⁸¹ PRK0013463, PRK0013537, PRK0066465

⁸² MaRu maardlate kaardirakendus, EGT seisuga 31.03.2025

⁸³ Põhjaranniku 02.03.2016 artikkel, <https://pohjarannik.postimees.ee/6580846/kose-karjaari-ei-tule-vaadatud> 31.03.2025

maardlates asuvate maavarade kvaliteedile. Edaspidi on püsiva iseloomuga tegevus lubatav, kui kavandatav tegevus ei halvenda maavaravarude kaevandamisväärsena säilimist või maavaravarude juurdepääsu osas olemasolevat olukorda⁸⁴.

Kõikide edasiste muude tegevuste kui kaevandamise kavandamisel tuleb silmas pidada põhimõtet, et igasugune muu tegevus mäeeraldise ja maardlaga kattuv alal on võimalik siis, kui kaevandamine on lõppenud ning üldjuhul peab ka maavara olema ammendunud. Kui maavara ei ole ammendunud, on tegevus võimalik vaid juhul, kui selleks on saadud MaaPS alusel muu sisuga kooskõlastus või luba.

Maavarade kaevandamise üldised põhimõtted, sh maardlate ja maavaravarude kaevandamisest mõjutatud alade kasutustingimused on määratud Ida-Virumaa maakonnaplaneeringus 2030+. Kaevandamise kavandamisel tuleb tähelepanu pöörata kaevandamisega seotud transpordi ning masinate ja seadmete tööga kaasnevatele häiringutele (õhusaaste, müra, vibratsioon) ja inimeste elukeskkonnale ning tagada, et tegevusega ei põhjustataks olulisi keskkonnahäiringuid. Mõju inimeste tervisele on käsitletud täpsemalt ptk-is 7.10.

Kui tegevuste kavandamisel juhindutakse Ida-Virumaa maakonnaplaneeringus määratud põhimõtetest, ÜP seletuskirjas toodud tingimustest ning käesolevas KSH aruandes toodud meetmetest, siis olulist negatiivset mõju maardlatele ja maavaradele näha ei ole.

Meetmed maardlate ja maavarade kaitse tagamiseks ning kaevandamisel tekkivate keskkonnahäiringute vähendamiseks on toodud ka ptk-is 8.6.

7.7. Mõju väärtuslikule põllumajandusmaale

Jõhvi vallas lähtutakse väärtusliku põllumaa määramisel Ida-Viru maakonnaplaneeringust aastani 2030+⁸⁵ ning väärtuslike põllumajandusmaade piire täpsustatakse vastavalt tegelikule ja eeldatavale kasutusele.

Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+ p.t. 3.2.1 alusel loetakse väärtuslikuks põllumajandusmaaks põllumajandusmaa massiivi, mille boniteet on võrdne või suurem Ida-Virumaa keskmisest – 38 boniteedipunktist⁸⁶. Väärtuslik põllumajandusmaa võib olla põllumaa või püsirohuma, kus tulenevalt viljakusest peaks jätkuma põllumajanduslik maakasutus. Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+ näeb ette järgmised väärtusliku põllumajandusmaa üldised kasutustingimused:

- *Väärtuslikku põllumajandusmaad kasutatakse üldjuhul üksnes põllumajanduslikuks tegevuseks.*
- *Maardlate kasutuselevõtul vältida võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikel põllumaaadel. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb kaaluda eelnevalt kaasnevaid mõjusid väärtuslikule põllumajandusmaale.*
- *Väärtusliku põllumajandusmaa võimalikult suures ulatuses säilitamise vajadusega tuleb arvestada kaevandamisloale tingimuste seadmisel, korrastamistingimuste andmisel ja nende alusel korrastamisprojekti koostamisel. Vajadusel tuleb lisada kaevandamisloale tingimused leevendavate meetmete rakendamiseks.*
- *Väärtuslikuks põllumajandusmaaks võib üld- või detailplaneeringuga määrata ka muid põllumajanduslikke maid.*

⁸⁴ <https://www.riigiteataja.ee/akt/105012018003?leiaKehtiv>

⁸⁵ Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+, 2016. Koostaja: Hendrikson & Ko. Leitav siit: <https://planeeringud.ee/plank-web/#/planning/detail/10102148> (Vaadatud 15.04.2025)

⁸⁶ Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+, 2016. Koostaja: Hendrikson & Ko. Leitav siit: <https://planeeringud.ee/plank-web/#/planning/detail/10102148> (Vaadatud 15.04.2025)

Väärtuslikku põllumajandusmaad esineb väiksemate ja suuremate aladena valla lõuna osas Puru küla ümbruses, Jõhvi valla edela osas Tammiku aleviku ja Pajualuse ümbruses, läänes Kahulast kuni Sompa külani ning loodes Edise ja Kablimetsa külade ümbruses.

Jõhvi valla territooriumil asuva väärtusliku põllumajandusmaa osas on ÜP koostamisel aluseks võetud Ida-Virumaa maakonnaplaneeringus 2030+ toodud VPM-i informatiivne kiht asustuse suunamise kaardilt⁸⁷ ning VPM on välja arvatud tiheasustusaladelt, võsaga kaetud ning hoovi- ja elamualad. Sisse on arvestatud reaalne olukord ning põllumajandustegevusega maa-alad (välja on jäetud nt. kivikuhjad jne).

VPM-il peab üldjuhul jätkuma põllumajanduslik maakasutus. ÜP-ga on kavandatud kompaktsed asustusalad, mis mõjutavad maakasutust ning võivad mõjuda negatiivselt väärtuslikule põllumajandusmaade pindala säilimisele ning võivad mõju avaldada läbi VPM-i pindala vähenemise. Lisaks sellele võib VPM-i pindala vähenemist mõjutada tööstusliku päikesepargi loomine erandjuhul, kui kaalutusotsusega on selle rajamine vajalik kohaliku kogukonna üldise hüvangu tarbeks autonoomsuse ning turvalisuse tagamiseks. Mainitud kaalutusotsusega lubatud erandjuhtude korral tuleb päikesepark paigaldada avatud maastiku serva või seotult hoonestatud alaga. ÜP seletuskirjas on toodud tingimused VPM-i kasutamiseks, mis loovad eeldused nende säilimiseks.

Muude tegevuste kavandamine VPM-ile ei ole edaspidi välistatud, kuid see peab olema põhjendatud ja hoolikalt läbi kaalutud, vajadusel tuleb hinnata kaasnevaid mõjusid. Muu maakasutuse osas tuleb eelistada tegevusi, mis ei põhjusta VPM-i olulist vähenemist, massiivide põhjendamatut tükeldamist ega kahjusta sihtotstarbelist kasutamist tulevikus. VPM-i puhul on oluline selle liigendatus ja paigutus selliselt, et see moodustaks Jõhvi vallas koos muu maakasutusega koherentse (tihedalt seostatud) terviku. VPM tuleb üldjuhul säilitada avatud maastikuna.

Põllumajandussaaduste edukaks tootmiseks on oluline pöörata tähelepanu ka bioloogilise mitmekesisuse tagamisele VPM-il. Seda aitab tagada loodusliku taimestikuga alade säilitamine (loodusliku taimkatte, üksikute puude, puude gruppide ja metsaribade säilitamine põldudel ja põldude läheduses, teepervede niitmata jätmine) ning vajadusel uute alade loomine (nt hekkide rajamine suurte põllumajandusmassiivide keskele). Üheks võimalikuks meetmeks on ka mõõduka raieringiga õhust lämmastiku siduvate energiakultuuride kasvatamine – selline tegevus ei kahjusta kuidagi VPM-i, vaid pigem aitab seda säilitada ja reaalboniteeti tõsta. Teatud juhtudel võib bioloogilise mitmekesisuse säilitamist toetada ka muu maakasutus, kuid see vajab igakordset eraldi kaalumist.

Põllumajandustootmise jätkusuutlikkuse tagamiseks tuleb aladel tagada maaparandussüsteemide toimimine.

Meetmed väärtusliku põllumajandusmaa kaitse tagamiseks on toodud ptk. 8.10.

7.8. Mõju kliimamuutustele

Kasvuhoonegaasid (KHG) põhjustavad kasvuhooneefekti, mille tagajärjel kliimamuutused toimuvad. Selleks, et hinnata inimtegevuse mõju loodusele, jälgivad riigid oma territooriumil inimtegevuse tulemusel tekitatud kasvuhoonegaaside heitkoguseid. Kasvuhoonegaaside heidet mõjutavad mitmed erinevad tegurid, kuid olulisemad neist on tarbitud kütuste liigid ning kogused nii elektri- ja soojatootmises kui ka transpordis, tööstuse mahud (põlevkiviõli tootmiskaht, puidu- ja turbatööstuse mahud) ning inimeste harjumused. Kasvuhoonegaaside määratluse alla kuuluvad süsinikdioksiid (CO₂), metaan (CH₄), diämmastikoksiid (N₂O) ning flourosüivesinikud (F-gaasid)⁸⁸.

⁸⁷ Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+, 2016. Koostaja: Hendrikson & Ko. Leitav siit: <https://planeeringud.ee/plank-web/#/planning/detail/10102148> (Vaadatud 15.04.2025)

⁸⁸ Kasvuhoonegaasid. Kliimaministeerium. <https://kliimaministeerium.ee/rohereform-kliima/kliimapolitika/kasvuhoonegaaside-heitkogused>

Lihtsustamaks kasvuhoonegaaside (KHG) mõju hindamist kliimamuutustele, kasutatakse mõõdtühikuna CO₂ekv ekvivalenti (CO₂ekv), mis aitab mõju standardiseerida kasvuhoonegaaside üleselt. CO₂ekv hindamiseks kasutatakse erinevate KHGde kvantifitseerimist (nt metaan, lämmastikdioksiid jt), globaalse soojenemise potentsiaali ning teisendustegureid erinevate gaaside puhul CO₂ suhtes. CO₂ekv võtab seega arvesse kõikide KHG-de mõju, mitte ainult CO₂ mõju.

7.8.1. Planeeritav tegevus ning kooskõla kliimaeesmärkidega

Planeeritud tegevus Jõhvis näeb ette rohevõrgustike ning haljashalade omavahelist paremat sidumist linnaruumiga ning rohevõrgustike, parkida ja haljasalade säilitamist ning korrastamist, jalgratta taristu (teed ning parklad) loomist ning parendamist ning ühtseks rohealaks loomist koos rohevõrgustikuga. Lisaks on planeeritud Jõhvisse luua ca 10,5 hektaril olev päikesepark (DP-183). Tähelepanu pööratakse hoonete energiatõhususele ning võimalusel taastuvate soojus- ja energiaallikate eelistamisele. ÜP on ette nähtud ka riigikaitsealade laiendamine valla kagu osas ning elu- ja ärirajoonide võimalik laienemine edela- ja loode osas.

Selleks, et Jõhvi ÜP-ga planeeritav rohevõrgustik oleks kliimaeesmärkidega kooskõlas, tuleb seda täiendada vastavalt KSH-s toodud soovitudele. Vältida tuleb kuumasaarte tekkimist ja leevendada olemasolevate kuumasaarte mõju kõrghaljastuse ja rohealade rajamise ja laiendamisega.

7.8.2. Otsesed ning kaudsed heited seosed planeeritava tegevusega

Otsese (1.liigi) ning kaudsete (2 ja 3. liigi) heite kirjeldamiseks ning aluseks on Euroopa Komisjoni Taristu kliimakindluse tagamise tehnilised suunised aastateks 2021-2027⁸⁹.

- 1. liigi heide: Otsesed KHG heited, mis tekivad läbi vahetu või kontrollitava tegevuse; mis tekib füüsiliselt projekti raames käitatavatest allikatest. Näiteks heitkogused, mis tekivad fossiilkütuste põletamisel, tööstusprotsessides ning kontrollimatust heitest. Siia alla kuulub ka raadamine ning maakasutusmuutus.
- 2. liigi heide: Kaudne KHG heited, seotud projekti raames tarbitava, kuid mitte projekti raames toodetava energia tarbimisega; ka nii-öelda välised heited energiatarbimise läbi. Võetakse arvesse ning on kohane, kui on kontroll energiatarbimise üle (energiatõhususe meetmed või üleminek taastuvatest energiaallikatest toodetud elektri tarbimisele).
- 3. liigi heide: Muud kaudsed KHG heited, mis on projekti tegevuse tagajärjed; näiteks maanteetaristu arendamisel ja kasutamisel sõidukite tekitatav heide.

Otseste KHG, ehk 1. liigi heite puhul muutub uue ÜP lahendusest tulenevalt maakasutusmuutus. Otseselt mitte ÜP lahenduse, vaid Jõhvi äripargi II etapi arenduse DP raames tekib lisaks maakasutusmuutusele ka raadamisega seotud heidet. Raadamise ja maakasutusmuutusega seotud heite arvutamiseks on aluseks võetud Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrust 2018/841⁹⁰, mille alusel määratakse maakasutuse, maakasutuse muutusest ning metsandusest (LULUCF) tulenev kasvuhoonegaaside heide ning kus raadamise juures on kasutatud Eesti Kasvuhoonegaaside (KHG) inventuuris⁹¹ toodud raadamise CO₂ekv heite väärtusi tonnides 1 ha raadatava metsamaa kohta. Maakasutusmuutuse puhul on kasutatud Eesti KHG inventuuri maakasutusmuutuse väärtusi⁹², võttes aluseks metsamaa muutust asula I klassiks (*forest land to settlements*) rohumaad muutust asula I klassiks (*grassland to settlements*) ning põllumaad muutust asula I klassiks (*croplands to settlements*). Eesti KHG inventuuri kohaselt on erinevad väärtused erinevatel mullatüüpidel asuvatel maastiku- ja maakasutustüüpidel. Mullatüüpide kaart ning asukohad põhinevad Maa- ja Ruumiameti

⁸⁹ Euroopa Komisjoni teade, Euroopa Liidu Teataja C 373. Leitav siit: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d6160e3e-01a3-11ed-acce-01aa75ed71a1/language-et>

⁹⁰ EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU MÄÄRUS (EL) 2018/841. Leitav siit: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:02018R0841-20230511> (Vaadatud 16.04.2025)

⁹¹ Eesti KHG inventuur. Kliimaministeerium. 2023. <https://kliimaministeerium.ee/media/9350/download>

⁹² Eesti KHG inventuur. Kliimaministeerium. 2023. <https://kliimaministeerium.ee/media/9350/download>

mullastiku kaardil⁹³. Vastavalt mullastiku kaardi seletuskirjale ning legendile on mullatüübid jagatud vastavalt mineraal- ning turbamuldadeks, et vastata LULUCFi metoodika ja Eesti KHG inventuuris sätestatule.

Raadamise ja maakasutusmuutusega seotud rohumaa, põllumaa ning võimaliku raadamise ja metsamaa ligikaudsed pindalad põhinevad ortofotodel ning võtab arvesse ÜP-ga kaasnevaid uusi äri- ja elurajoonide alasid ning ÜP raames riigikaitseala suurenemist võrreldes juba kehtivate detailplaneeringutega. Rohumaade, põllumaade ja metsa all olevate alade ning raadamise pindalad on ligikaudsed. Valdavalt asuvad kõik arvesse võetud maakasutusmuutusega seotud alad mineraalmuldadel, erandiks on ca 2,6 ha ala põllumaa puhul.

Kogu rohumaa pindala on ligi 46 ha, metsamaa ca 16 ha ning põllumaa ca 120 ha. Metsamaa pindala eelduslik ala ortofotode põhjal vastab raadamise pindalale. Metsamaa ja raadamisega ning rohumaa seotud pindala ja heide puudutab ainult riigikaitseala ÜP-ga määratud ala laiendamist ning tegu on maksimummääraga, juhul kui terve ÜP-ga määratud riigikaitseala läheb raadamisele ning maakasutus muutub metsa ja rohumaa asula I klassiks. Põllumaa puhul on tegu ÜP-ga määratud äri- ning elualadega ning ka siin on arvutatud maksimaalne pindala ja heide juhul kui kogu alal esineb maakasutusmuutus, juhul kui antud põllumaa muutub üle I asula klassiks täies ulatuses.

IPCC LULUCFi metoodika põhiselt on vastav maksimaalne heide maakasutusmuutusega aladelt, kus toimub raadamine ning metsamaa, põllumaa või rohumaa muudetakse asula I klassiks kokku ligi 14 520 tonni CO_{2ekv}, millest raadamisega seotud 1140 t CO_{2ekv}, rohumaa puhul 3591, metsastatud maade (metsamaa) 1221 ning põllumaa ligi 7613 t CO_{2ekv}. Juhul kui riigikaitseala-, elamu- ja ärimaadele ÜP-ga ettenähtud aladel ei toimu raadamine ja maakasutuse muutus kogu pindalal, on heide väiksem. Arvestades ÜP kehtivuseks 10 aastat, on maakasutusmuutuse ja raadamisega seotud heide 10-aastase perioodi jooksul aastas 1452 t CO_{2ekv}.

Kvantitatiivselt on keeruline analüüsida täpseid teiste võimalikke KHG heiteallikate koguseid, kuid hinnanguliselt on suurimad otsese KHG heited seotud ehitustegevusega planeeringute elluviimisel (ehitusmasinate ja transpordi käitamine ehitus ning planeeringute elluviimiseks). Tegu on möödapääsmatute heidetega.

Kaudsed KHG heited on seotud Jõhvi planeeringute puhul plaaniga tõsta ning parendada hoonete energiatõhusust, mille arvelt oleks seejärel energia tarbimine väiksem. Lisaks on plaanis päikesepargi loomine, mille tootmise hulk küll ei lähe kaudsete heidete alla, kuid sellevõrra kasutatakse ning tarbitaks energiat lokaalselt, mille arvelt on võimalik vähendada fossiilsete kütuste tarbimist, mis tähendab, et sellisel juhul võib seda arvestada ka kaudse KHG heitmena. Võttes eelduseks keskmise Eestis ruutmeetri peale jõudva energiahulga 3489 MJ⁹⁴ = 969.2 kWh/m² ning potentsiaalse päikesepargi suuruse 105 000 m² ning arvestades päikesepaneeli kasuteguriks 15%⁹⁵, siis DP-183 ettenähtud päikesepark võiks aastas potentsiaalselt toota ligi 15 265 MWh. Praeguste tehnoloogiate juures on päikesepaneelide eluiga 20-30 aastat. Võttes elueaks 20 aastat ning baseerudes kahele erinevale uuringule, kus päikesepaneelide eluea emissioonid 1 kWh elektrienergiatootmiseks on puhul on 6g CO_{2ekv}^{96,97}. Arvutades sellisel juhul keskmise aastase CO_{2ekv}, mis kulub Jõhvis kavandatud päikesepargi 15 265 MWh tootmiseks, oleks see ca 92 tonni CO₂ ekvivalenti (CO_{2ekv}). Sama koguse energia tootmiseks põlevkivi kasutamisel (heiteteguriga 0,368 kg

⁹³ Mullastiku kaart. Maa amet.

<https://geoportaal.maaamet.ee/geoportaal.maaamet.ee/est/ruumiandmed/mullastiku-kaart-p33.html>

⁹⁴ Russak, V., Kallis, A. Eesti Kiirguskliima teatmik. 2003. lk 321. Leitav siit: https://www.ilmateenistus.ee/wp-content/uploads/2013/01/eesti_kiirguskliima_teatmik.pdf (vaadatud 21.03.2025)

⁹⁵ Energiatalgud. Päikesepaneel. Leitav siit: <https://www.energiatalgud.ee/P%C3%A4ikesepaneel>

⁹⁶ Pehl *et al.*, (2017) 'Understanding future emissions from low-carbon power systems by integration of life cycle assessment and integrated energy modelling', *Nature Energy*, doi: 10.1038/s41560-017-0032-9.

⁹⁷ Mehedi *et al.*, (2022) 'Life cycle greenhouse gas emissions and energy footprints of utility-scale solar energy systems', *Applied Energy*, 314, p.118918.

CO_{2ekv} kWh kohta⁹⁸) on aastane keskmine heide aga 5617 tonni CO_{2ekv}. Seega aitab päikesepargi võimalik toodetav energia sama koguse energia tootmiseks aastas keskmiselt kokku hoida ligi 5525 tonni CO_{2ekv}.

Muud KHG kaudsed heited võivad Jõhvi puhul olla seotud teede ning transpordi taristu parandamisega ning parkimiskohtade juurde loomisega, mis teoreetiliselt võib kasvatada sõidukite hulka linnas ning seeläbi ka KHG heite hulga suurenemist. Samal ajal on planeeritud ka rattateede taristu (teede ning parklate) alad, mis omakorda võiksid suurendada muutust liikuvusviiside osas keskkonnasõbralikumate viiside suunas. Kvantitatiivselt on hetkel keeruline KHG heite suurust hinnata, kuid arvestades, et tegu on kahaneva elanikkonnaga linnaga, siis teede ning transporditaristu muutustest ning lisaks ka säästliku liikuvuse parendamise seisukohalt suurem mõju kliimamuutustele puudub ning KHG heide ei ole märkimisväärne.

Kokkuvõtteks: Eestis puudub hindamismetoodika, mille põhjal oleks võimalik otsustada kliimamõjude olulisuse üle. Ainsana on piirväärtus välja toodud Euroopa Komisjoni taristu kliimakindluse juhistes - hindamismetoodika⁹⁹ põhjal on olulise mõju piiriks 20 000 t CO_{2ekv}. Selle kohaselt ei oleks Jõhvi ÜP poolt põhjustatud aastane heide 1452 t CO_{2ekv}, olulise kliimamõjuga.

7.9. Kliimamuutustega arvestamine ning kliimamuutused Jõhvi kontekstis

Planeeringute kavandamisel ja koostamisel ning projekteerimistingimuste väljaandmisel tuleb arvestada võimalike kliimamuutustega ning rakendada meetmeid nii nende ennetamiseks, leevendamiseks kui nendega kohanemiseks.

Planeerimise kontekstis on oluline ka **Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030** ja selle juurde kuuluv rakendusplaan¹⁰⁰. Arengukava ja rakendusplaani eesmärgiks on suurendada Eesti riigi, regionaalse ja kohaliku tasandi valmidust ning võimet kliimamuutuste mõjuga kohanemiseks. Arengukava annab kohanemismeetmed lühikeses ajavaates (aastani 2030), olles samas osaks pikaajalisest visioonist (aastani 2100). Arengukava kohaselt on Eestis oodatavateks kliimamuutusteks temperatuuritõus, sademete hulga suurenemine, merepinna tõus, tormide sagenemine ning neist tulenevad muutused keskkonnas. ÜP koostamisel on arvesse võetud Jõhvi valla kontekstis eeldatavaid muutusi ning kliimamuutuste ennetamisse, leevendamisse ja nendega kohanemisse panustab ÜP läbi maakasutuse kavandamise ning maakasutus- ja ehitustingimuste seadmise.

Lisaks tuleb arvesse võtta ÜRO Valitsustevaheliste kliimapaneeli (IPCC) viimastest soovitusi ning analüüsi (AR6)^{101,102}. Mõjude hindamisel on kasutatud ka Keskkonnaagentuuri meteoroloogiajaamade andmeid Jõhvi kohta (perioodi 2004 – 2023 andmeid)¹⁰³ ning ning Maa- ja Ruumiameti andmeid, sh soojussaarte kaardistamise andmeid vahemikus 2014-2019.

Kliimamuutustest rääkides rõhutatakse enamasti atmosfääri keskmise temperatuuri tõusu. Soojenemisega on seotud suur hulk teisi tagajärgi, millest suurem osa on inimesele ja loodusele kahjulikud ning mis hõlmavad endas mereveetaseme tõusu ning sellega kaasnevaid üleujutusi, intensiivsemaid torme, sademete hulga suurenemist ning muutusi sademete jaotumise mustrites ning valingvihmadest tulenevaid lokaalseid üleujutusi, põuaperioodide ning kuumalainete sagenemist ning pikenemist, äärmuslike temperatuuride suuremat kõikumist ööpäeva jooksul, liikide ja

⁹⁸ KHG jalajälje hindamise juhend. Stockholmi keskkonnainstituut (SEI). 2022. Leitav siit:

<https://www.sei.org/wp-content/uploads/2022/10/khg-jalajälje-hindamise-juhend.pdf> (Vaadatud 20.03.2025)

⁹⁹ Komisjoni teatis — Taristu kliimakindluse tagamise tehnilised suunised aastateks 2021–2027 (OJ C, C/373, 16.09.2021, p. 1, CELEX: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0916\(03\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0916(03)))

¹⁰⁰ <https://kliimaministerium.ee/kliimamuutustega-kohanemise-arengukava>, vaadatud 26.10.2023

¹⁰¹ Sixth Assessment Report (AR6), 2023. IPCC. Leitav siit: <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/> (Vaadatud 17.01.2025)

¹⁰² IPCC WGI Interactive Atlas, 2023. IPCC. Leitav siit: <https://interactive-atlas.ipcc.ch/> (Vaadatud 17.01.2025)

¹⁰³ Ajaloolised ilmaandmed. Ilmateenistus. Eesti Keskkonnaagentuur. Leitav siit: <https://www.ilmateenistus.ee/kliima/ajaloolised-ilmaandmed/> (Vaadatud 17.01.2025)

elupaikade hävimine ning liikumine pooluste suunas, mulla kvaliteedi halvenemine, ökosüsteemide häiringud ning kõrgematest temperatuuridest tulenevalt soojusaarte (kuumasaarte) sagedamat ning intensiivsemat esinemist linnakeskkonnas ning sellega seotud terviseriskide mõju suurenemist inimesele¹⁰⁴. Eesti ning Jõhvi kontekstis kinnitab seda ka IPCC Interaktiivne Atlas¹⁰⁵ ning sealsed tõenäosused Põhja-Euroopa piirkonna (kuhu alla kuulub ka Eesti) kohta.

Uute hoonete ehitamisel ja rajatiste püstitamisel tuleb tähelepanu pöörata nende vastupidavusele äärmuslikele ilmastikuoludele, mis kaasnevad kliimamuutustega. Kliimamõju vähendamiseks kaaluda energiasäästlike ning efektiivsete lahenduste kasutamist; kliimamuutustega kohanemise seisukohalt on oluline leevendate meetmete rakendamine.

7.9.1. Tuleviku kliima

Tulevase kliima kirjeldamise aluseks on Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030¹⁰⁶ ja Eesti tuleviku kliimastsenaariumid aastani 2100¹⁰⁷. Täpsemalt on nendes lähtutud kliima-projektsioonist, mis on koostatud globaalse kliimastsenaariumi RCP8.5 põhjal. Kuigi RCP8.5 projektsioon on koostatud tähistamaks „business as usual“ stsenaariumit, kus kasvuhoonegaaside heide jääb edasi sarnaseks, nagu see oli 2014. a seisuga, siis tõenäoliselt ülehindab RCP8.5 stsenaarium kasvuhoonegaaside hulka atmosfääris 2070 ja 2100 aastateks, seega tegelikud muutused võrreldes 1971-2000 perioodi baastasemega jäävad ilmselt mõnevõrra väiksemaks. Siiski peab arvestama, et mida pikem on kavandatava tegevuse eluiga ning mida kaugemale on kasutada kliimaprojektsioonide andmeid, siis kõige äärmuslikuma RCP8.5 kasutamine on õigustatud näitamaks väga äärmuslike projektsioone ning kui on tagatud kliimamuutuste tagajärjel ekstreemsete ilmastikunähtuste ning üldise muutuva kliimaga kohanemine, on tagatud ka vastupanu hetkel prognoositavatele kõige äärmuslikemale nähtustele. Antud projektsiooni kohaselt muutub Eesti kliima 2041-2070. a järgnevalt (võrreldes kontrollperioodiga 1971-2000):

- tuule kiiruse (keskmise) kasv talvel ja kevadel 3-18%;
- õhutemperatuur (keskmise, 2 m kõrguselt) tõuseb 2,6 °C;
- sademete hulk (keskmise) suureneb 14%;
- sademete hulk (ööpäevas üle 30 mm, suvi) 137%;
- lumikattega päevade arv väheneb oluliselt (jaanuaris-veebruaris lumikatte kestus <10 päeva).

Lisaks on üha enam sagenenud suviste tormidega ning äikesega sademed rahe kujul, mis ohustavad taristut ning inimesi. Saaremaal 07.08.2023 esinenud hiidrahe terad olid ca 8 cm läbimõõduga¹⁰⁸. Kliimamuutuste kontekstis võib taolisi ekstreemseid ilmastiku nähtusi esineda tulevikus sagedamini või ekstreemsemal juhul, seda ka Ida-Virumaa ning Jõhvi kontekstis. 2-3 cm läbimõõduga hiidrahet on esinenud ka 2024. a suvisel perioodil üle Eesti.

¹⁰⁴ Kliimamuutused. Kliimaministeerium. Leitav siit: <https://kliimaministeerium.ee/rohereform-kliima/kliimapolitika/kliimamuutused#prognoos> (Vaadatud 20.02.2025)

¹⁰⁵ IPCC WGI Interactive Atlas: Regional synthesis. Northern Europe (NEU). Leitav siit: <https://interactive-atlas.ipcc.ch/regional-synthesis#eyJ0eXBBIjoiQ0EiIiwic2VsZWNOZWJbmRleCI6WyJtZWFuX2Fpcl90ZW1wZXJhdHVyZSJdLCJzZWxIY3RIZFZhcmllhYmxlIjoiY29uZmlkZW5jZSI6InNlbGVjdGVkQ291bnRyeSI6Ik5FVSIsIm1vZGUiOiJTVU1NQVJZIIwiY29tbW9ucyI6eyJsYXQjOjk3NzIsImxuZyI6NDAwNjkyLCJ6b29tIjo0LCJwcm9qIjoiRVBTRzo1NDAzMCI6Im1vZGUiOiJjb21wbgV0ZV9hdGxhcyJ9fQ==> (Vaadatud 20.01.2025)

¹⁰⁶ Eesti tuleviku kliimastsenaariumid aastani 2100 | Keskkonnaportaal (vaadatud 31.01.2025)

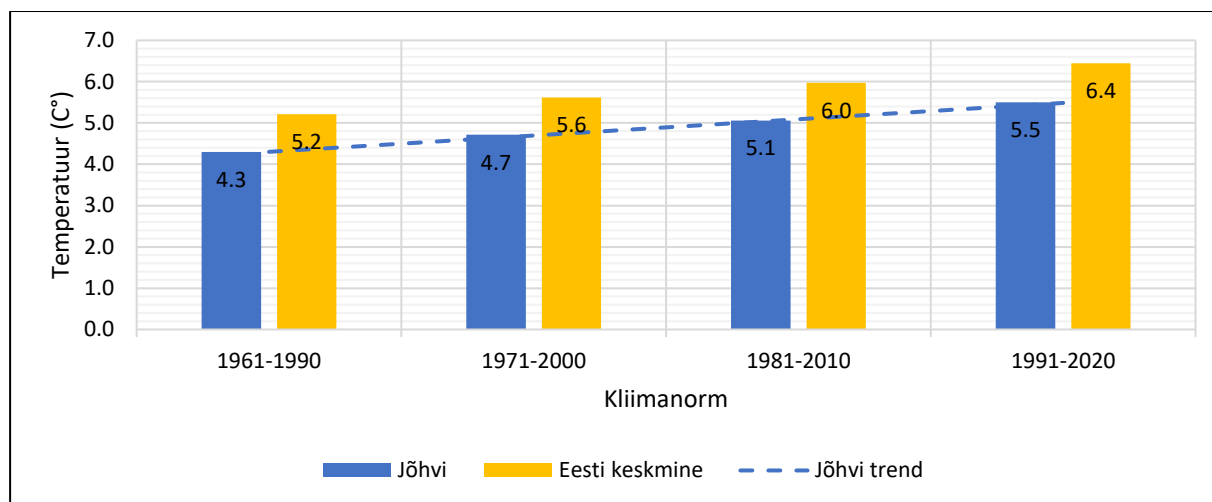
¹⁰⁷ Eesti tuleviku kliimastsenaariumid aastani 2100 | Keskkonnaportaal (vaadatud 31.01.2025)

¹⁰⁸ Rekordiline hiidrahe Sörve poolsaarel | Keskkonnaagentuur | ILM (ilmateenistus.ee) (vaadatud 31.01.2025)

Lisaks rahele on kliimamuutuste tagajärjel suurem esinemissagedus prognoositud (kuni 50%) tulevikus ka jäävihmadeks põhja- ning kirde Euroopas, kuhu kuulub ka Eesti¹⁰⁹.

7.9.2. Temperatuur, kuumalained ja soojussaared

Kliimamuutuste jälgimiseks kasutatakse 30-aastaseid kliimanorme pikemaajaliste temperatuuri ning sademete trendide arvutamiseks ning näitamiseks, mis on kooskõlas ka Maailma Meteoroloogia-organisatsiooni (WMO) praktikaga. Kliimamuutusi viimaste kümnendite jooksul on võimalik hinnata just taoliste kogutud andmete põhjal. IPCC¹¹⁰ andmetel on inimtekkelise kliimamuutusega seostatav globaalne temperatuuride tõus on täheldatav alates 19. sajandi keskpaigast, kus iga viimane kolmest viimasest kümnendist on olnud soojem kui eelmine¹¹¹. Temperatuuri tõusu trendi näitab ka Jõhvi meteoroloogiajaama andmed, kus kliimanormid näitavad aastate jooksul keskmiste aastatemperatuuride tõusu (**Joonis 6**).



Joonis 6. Jõhvi ilmajaama ning Eesti keskmine kliimanormi temperatuurid alates 1961-1990 kliimanormist kuni 1991-2020 kliimanormini. Allikas: Keskkonnaagentuur

Soojussaared on alad, kus linnakeskkond on ümbritsevast alast tunduvalt soojem¹¹², mis esinevad linnades ja ka tiheasustusaladel ning mida võimendavad suured tumedad pinnad (nt: asfaltteed, asfaltkattega parklad, bituumenkatused) neelavad suurema osa päikesekiirgusest, mis omakorda kütavad linnaruumi õhku¹¹³. Soojussaare efekti tekkimise ennetamiseks ja leevendamiseks tiheasustusaladel tuleb rakendada jahutavaid mikrokliimaatilisi meetmeid (rohealade, haljastuse ning veekogude säilitamine, laiendamine, uute kavandamine). Tähelepanu tuleb pöörata ka hoonestamise tingimustele, sh hoonestuse paiknemisele ja mahule – optimaalne asend päikese suhtes, vastastikuse varjutuse vältimine, õhu liikumise soodustamine ja suunamine.

¹⁰⁹ Kämäräinen, M., Hyvärinen, O., Vajda, A., Nikulin, G., Meijgaard, E.V., Teichmann, C., Jacob, D., Gregow, H. and Jylhä, K., 2018. Estimates of Present-Day and Future Climatologies of Freezing Rain in Europe Based on CORDEX Regional Climate Models. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 123(23), pp.13-291

¹¹⁰ IPCC – Rahvusvaheline Kliimamuutuste Nõukogu (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) on ÜRO ja WMO poolt loodud organ. Asutatud 1988 ÜRO kõrvale. 1992 Kyoto protokoll

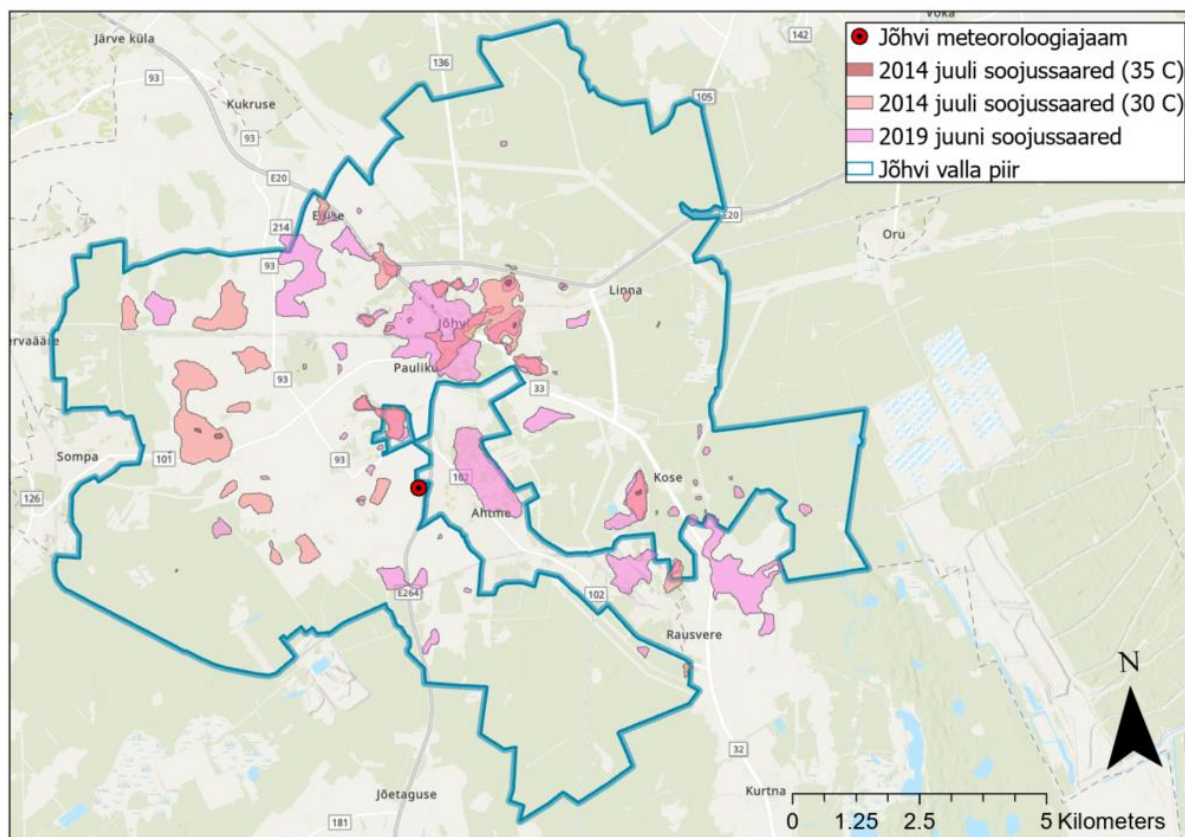
¹¹¹ IPCC (2021) "Summary for Policymakers", In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Uud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 3–32, doi:10.1017/9781009157896.001.

¹¹² Urban Heat Island. National Geographic. Leitav siit: <https://education.nationalgeographic.org/resource/urban-heat-island/> (Vaadatud 18.01.2025)

¹¹³ Soojussaared. Ilmateenistus. Keskkonnaagentuur. Leitav siit: <https://www.ilmateenistus.ee/kliima/soojussaared/> (Vaadatud 18.01.2025)

Jõhvi kontekstis on soojussaare efekti puhul enim tähelepanu vaja pöörata põhinedes olemasolevale soojussaarte kaardistamisele raudteest põhja pool asuval alal kuni Rakvere – A.H.Tammsaare tänava, Veski – Aasa tänavate ning Kruusa – Linda tänavate ristumisteni ning raudteest põhja pool Hariduse – Kaare tänava ristumiseni ning Pargi ja Suur-Tähe ristumiseni, seega kokku ligi 1 km raadiuses Keskväljakust. Lisaks aladele Edisest lääne ja ida pool, Kahulast põhja ning edela poole ja Sompast idasse ja kagusse ning edelasse jäävatel aladel (Joonis 7).

Keskkonnaagentuuri ohuhinnangutele¹¹⁴ põhinedes esines Jõhvi ilmajaama andmetel Jõhvi linnas 2004 kuni 2023 vahemikus ohtlikult kõrge temperatuuri tasemega 3 järjestikust päeva, kus maksimaalne temperatuur ületas 27°C 23 korral või kus kolme järjestikuse päeva keskmine temperatuur ületas 20°C 37 korral; väga ohtliku tasemega 3 järjestikust päeva, kus päeva maksimum ületas 30°C 6 korral või kus kolme järjestikuse päeva keskmine temperatuur ületas 25°C 2 korral. Arvestades kliimamuutustega kaasnevaid trende on tõenäoline, et vastavate ohtlike ja väga ohtlike perioodide hulk ajas kasvab.



Joonis 7. Soojussaared Jõhvi vallas ning vahetusläheduses koos Jõhvi meteoroloogijaama asukohaga. Soojussaarte andmed 2014 ja 2019 aastast ning 2014 aasta soojussaarte puhul on eraldi välja toodud üle 30 C° ning 35 C° väärtustega alad (Maa- ja Ruumiamet)

Tulenevalt tumedatest pindadest on lokaalsete soojussaarte esinemine tõenäoline ka mujal linnas ning arvestama peab, et kliimamuutuste tingimustes on tulevikus kuumalainete ning ekstreemse kuuma ning seeläbi ka soojussaarte esinemise tõenäosus suurem ning soojussaared intensiivsemad. Seda kinnitab ka Jõhvi ning Kohtla-Järve piirkonna näitel tehtud kohalike kliimatsoonide (hoonestusala tüüpide, puistute, taimestiku jne) võrdlus soojussaartega¹¹⁵.

¹¹⁴ Hoiatuste kriteeriumid. Ilmateenistus. Keskkonnaagentuur.

¹¹⁵ Ettekanne: Soojussaared ja haavatavus Jõhvis ja Kohtla-Järve Ahtme linnaosas. Koostajad Lauri Leinus ja Ats Remmelg. Juhendajad Sagris, V ja Sepp, M.

See tähendab, et nimetatud aladel ning linnas ka üldiselt tuleb luua juurde rohealasid ning vajalik on kõrghaljastuse olemasolu, mis aitab temperatuure hoida ühtlasemana^{116 117}(seda ka talvistel külmadel perioodidel, kus vastupidiselt on haljastusel kõrgemat temperatuuri hoidev mõju), mis läbi on potentsiaalselt võimalik ka energiakulude kokkuhoid tänu väiksemale jahutamiseks kasutatavatele konditsioneeride kasutamisele suvel. Lisaks aitavad rohealad ja eriti kõrghaljastus kaasa loodulikel aladel niiskuse säilitamisele (väheneb kastmisvajadus) ning läbi ühtlasema temperatuuri tagamise ka vähendab soojussaarte mõju ning sellest tulenevaid terviseriske inimesele¹¹⁸.

Jõhvi linna kontekstis võib lokaalset soojussaart võimendavaks faktoriks olla päikesepargi detailplaneering (DP-183). Teaduskirjanduses on leitud, et päikesepargid võivad tekitada ja/või võimendada kuumasaarte teket^{119 120}, mis tähendab, et võib esineda soojussaare efekt ka vahetusläheduses ning külgnevatel aladel (elamuhooned-suvilad). Võimaliku soojussaare mõju vähendamiseks on oluline planeeritava päikesepargi ja külgnevate alade puhul luua rohealade ja/või kõrghaljastusega puhvertsoonid/ribad (ka puuderivi), mis vähendavad võimalikku potentsiaalset päikesepargist tulenevat soojussaare mõju vahetusläheduses. Täpsemat soojussaarte leevendamise seotud meetmed on välja toodud pkt 8.12.1.

7.9.3. Sademevesi ja valingvihmad

Sarnaselt temperatuuride tõusule on tulevikus kliimamuutuste kontekstis ette näha sademehulkade suurenemist ning sadude intensiivistumist. See tähendab, et arvestama peab sademevee ärajuhtimisel potentsiaalselt suuremate sademe hulkadega kui seni. Jõhvi kontekstis voolab hetkel suurte sadude puhul sademevesi kanalisatsiooni, mis aga võib ummistada kanalisatsiooni. Kliimamuutuste kontekstis ning arvestades tulevikus ka võimalike pikemate põudade ning sademevaeste perioodidega on mõistlik Jõhvi linnas rakendada looduspõhiseid sademevee kogumise ning juhtimise lahendusi, seda ka koos sademevee tiikidega ning lähtuda põhimõttest vesi kui ressurss. Nii on võimalik kuivemate perioodide jooksul kogutud sademevett kasutada näiteks linnas rohealade ning taimede kastmiseks. Samuti aitavad looduspõhised lahendused, sademeveetiikide, eritasandiliste vee kogumistiikide ning ka rohealade loomine kaasa ühtlasemale vee imbumisele ning pinnase suuremale imamisvõimele linnas, kui seda on asfaltkattega pinnad.

Uuring sademevee säästliku käitlemise põhimõtetest Tartu linnas¹²¹ põhinedes juba olemasolevatele lahendustele Turu ning Malmö linnades tõi meetmetena tiheasustusaladel välja kõvakattega pinnaste osakaalu vähendamise ning vett puhverdavate, läbilaskvate meetmete kasutuselevõtu ning vett läbi laskvate ja kokkuvooluaega pikendavate katendite kasutamise. Lisaks on välja toodud näiteks muru- ja haljaskatuste rajamist samuti ühe sademevee kokkuvooluaaja pikendamise meetmena. Sademevee ärajuhtimise lahenduste (süsteemid, kraavid, truubid vms) kavandamisel tuleb tähelepanu pöörata

¹¹⁶ Aram, F., García, E.H., Solgi, E. and Mansournia, S., 2019. Urban green space cooling effect in cities. *Heliyon*, 5(4).

¹¹⁷ Knight, T., Price, S., Bowler, D., Hookway, A., King, S., Konno, K. and Richter, R.L., 2021. How effective is 'greening' of urban areas in reducing human exposure to ground-level ozone concentrations, UV exposure and the 'urban heat island effect'? An updated systematic review. *Environmental Evidence*, 10, pp.1-38.

¹¹⁸ Iungman, T., Cirach, M., Marando, F., Barboza, E.P., Khomenko, S., Masselot, P., Quijal-Zamorano, M., Mueller, N., Gasparrini, A., Urquiza, J. and Heris, M. (2023) Cooling cities through urban green infrastructure: a health impact assessment of European cities. *The Lancet*, 401(10376): 577–589.

¹¹⁹ Barron-Gafford, G.A., Minor, R.L., Allen, N.A., Cronin, A.D., Brooks, A.E. and Pavao-Zuckerman, M.A., 2016. The Photovoltaic Heat Island Effect: Larger solar power plants increase local temperatures. *Scientific reports*, 6(1), p.35070.

¹²⁰ He, Y., Hii, D.J.C. and Wong, N.H., 2024. Solar photovoltaics deployment impact on urban temperature: review and assessment recommendations. *Building and Environment*, p.111920.

¹²¹ Sademevee säästliku käitlemise põhimõtted Tartu linnas. 2018. Koostaja: Kobras AS, Tellija: Tartu linnavalitsus. Leitav siit: <https://www.tartu.ee/et/uurimused/sademevee-saastliku-kaitlemise-pohimotted-tartu-linnas> (Vaadatud 20.01.2025)

nende kliimakindlusele ning toimivusele valingvihmade korral. Arvesse tuleb võtta kavandatava tegevuse iseloomu ja piirkonna eripära (nt muinsuskaitseobjekte).

Jõhvi ilmavaatlusjaama 2003 kuni 2023 aasta vahemikus andmetel esines Jõhvis viiel korral Keskkonnaagentuuri ohtliku tasemega vihmajärgi intensiivsust tunnis üle 20 mm; väga ohtliku 30 mm/h kohta ületas saju intensiivsus Jõhvi ilmavaatlusjaama andmete põhjal korra¹²². Sama ajavahemiku sees esines 35 korral tunde, kus sademete hulk ületas 10 mm/h piiri. Arvestama peab, et vihmajärgi puhul võib ka lokaalselt sajuhulk veidi erineda ning linnas ei ole sademete hulga ühtlased. Kliimamuutuste tingimustes tulevikus tuleb arvestada taoliste sündmuste sagenemisega. See tähendab, et tulevikus tuleb arvestada suurema vajadusega vett imavate pindade jaoks ning vähendada vett mitte läbilaskvate pindade olemasolu. Lisaks tuleb lähtuda printsiibist „vesi kui ressurss“, mis tähendab looduslike lahenduste abil vee kogumist tiikide ja basseini abil. Täpsemalt on leevendusmeetmeid kajastatud ptk. 8.12.2.

Seoses võimalike suurenevate sademete hulga ja intensiivsusega (lokaalsed valingvihmadest põhjustatud üleujutused ning sademevee äravool) ning jõeäärsetes piirkondades arendustega tuleb tähelepanu pöörata võimalikule kaldaerosiooni suurenemisele.

7.10. Mõju inimeste tervisele ja heaolule

7.10.1. Mõju joogivee kvaliteedile

Veeseaduse § 88 kohaselt peavad omavalitsused korraldama oma territooriumil puhta joogivee kättesaadavuse. Jõhvi vallale on piisav joogiveevaru kindlustatud – vt ptk 7.4.1.

Joogivee kvaliteeti võivad mõjutada nii punkt- kui hajukoormise allikad. Üldjuhul vastab ühisveevärgi kaudu tagatud joogivesi kehtestatud kvaliteedi nõuetele. Selle eest vastutab vee-ettevõtja. Viimasel ajal on kogu Eestis sagenenud olukorrad, kus eramajapidamiste reovee kohtkäitlus ei ole olnud piisaval tasemel ning see on põhjustanud naaberkinnistute joogivee reostumise *coli*-laadsete bakteritega. Õiguskantsler on niisuguste olukordade lahendamisel¹²³ välja toonud: *Valla ülesanne on korraldada veevarustuse ja kanalisatsiooniga seonduvat (kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse § 6 lg 1). Tuleb mõista, et kui inimestel puudub puhas joogivesi, siis ei saa nad selles kohas elada ning elanikud lahkuvad. Põhjavee saastumise korral võib juhtuda, et terve piirkond muutub elamiskõlbmatuks. Seega on oluline tagada ka eramajapidamiste reovee nõuetekohane käitlemine. Täpsemalt on teemat käsitletud ptk-s 7.4.3.2.*

Oluline on rõhutada, et nii puur- kui salvkaevud peavad olema registreeritud Eesti Looduse infosüsteemis EELIS. Ehitusseadustiku § 126 lg 6 p 4 alusel on kehtestatud puurkaevu või -augu andmete keskkonnaregistrisse kandmiseks esitamise kord: keskkonnaministri 09.07.2015 määrus nr 43 "Nõuded salvkaevu konstruktsiooni, puurkaevu või -augu ehitusprojekti ja konstruktsiooni ning lammutamise ja ümberehitamise ehitusprojekti kohta, puurkaevu või -augu projekteerimise, rajamise, kasutusele võtmise, ümberehitamise, lammutamise ja konserveerimise korra ning puurkaevu või -augu asukoha kooskõlastamise, ehitusloa ja kasutusloa taotluste, ehitus- või kasutusteate, puurimispäeviku, salvkaevu ehitus- või kasutusteate, puurkaevu või -augu ja salvkaevu andmete keskkonnaregistrisse kandmiseks esitamise ning puurkaevu või -augu ja salvkaevu lammutamise teate vormid". Puurkaevude registreerimise nõue kehtis juba enne selle määruse kehtestamist. Alates 2015. aastast kehtib ka uute salvkaevude registreerimise nõue.

Meetmed joogivee kvaliteedi tagamiseks on toodud ptk-s 8.8.

¹²² Hoiatuste kriteeriumid. Ilmateenistus. Keskkonnaagentuur. Leitav siit: <https://www.imateenistus.ee/ilmatarkus/kasulik-teada/hoiatuste-kriteeriumid/>

¹²³ Õiguskantsleri 07.04.2025 kiri nr 6-4/241994/2502502

7.10.2. Välisõhu kvaliteet

7.10.2.1. Taustainfo

Jõhvi asub tundlikkus piirkonnas, kus välisõhu kvaliteet tervikuna on võrreldes ülejäänud Eestiga mõnevõrra halvem, näiteks on vääveldioksiidi, vesiniksulfiidi jt tööstuslike saasteainete (fenool, formaldehüüd, ammoniaak, aromaatsed süsivesinikud) kontsentratsioonid Ida-Virumaal kõrgemad, ületades aeg-ajalt ka välisõhu saastetaseme piirnorme. Eestis on Ida-Virumaa tuntud eelkõige tööstuspiirkonnana seoses seal paikneva energeetika- ja keemiatööstuse suurele osakaaluga, mis on ühed enim keskkonda saastavamad sektorid. Arvestades karmistunud reegleid ja keskkonnapoliitikat ning ettevõtete investeringuid tööstusest emiteeruva saaste vähendamiseks, on siiski täheldatavad ka positiivsed muutused Ida-Virumaa välisõhu saastetasemetes, mis küll endiselt küündivad aegajalt piirnormideni, ent keskmiste tasemete osas on märgata langustendentsi. Samas on ootused elukeskkonna kvaliteedile ja puhtale õhule aina suuremad, inimeste teadlikkus kasvanud ning üha enam antakse negatiivsetest häiringutest teada Keskkonnaameti infotelefonile. Enamik lõhnaga ja välisõhu saastatusega seotud kaebuseid tuleb lisaks Harjumaale just Ida-Virumaalt^{124 125 126}. Tööstussaaste mõju inimeste tervisele on Ida-Virumaal suurim. Ka oodatava eluea langus tulenevalt õhusaastest on hinnatud mõnevõrra suuremaks Ida-Virumaal¹²⁷. Kümne aasta tagune Terviseameti uuring käsitles tervisemõjusid põlevkivisektorist pärineva õhusaaste tõttu, kus vaatluse all oli ka Jõhvi, mis viitab õhusaaste hajumisele ja mõjule tekkekohast kaugemal, arvestades, et Jõhvi vallas väga palju tööstusettevõtteid pole, rääkimata põlevkivisektorist¹²⁸.

Üldplaneeringu mõju hindamiseks välisõhu kvaliteedile Jõhvi vallas saab sisendina kasutada olemasolevat infot välisõhu kvaliteedi kohta riiklikul ja/või piirkondlikul tasandil, nagu pidevseire, pisteline seire ning avalikud uuringud ja aruanded. Lisaks on võimalik õhukvaliteedile hinnangut anda Keskkonnaametisse laekunud õhukvaliteeti puudutavate kaebuste alusel, mis on õhukvaliteedi indikaatoriks piirkondlikul ja/või lokaalsel tasandil. Kõrvutades saadud teavet üldplaneeringu tegevustega, saab tuvastada potentsiaalsed probleemkohad, millega tulevikus arvestada, ennetada ja/või vältida. Puhas õhk on atraktiivse ja tervisliku elukeskkonna oluline komponent. Atmosfääriõhu kaitse seaduse tähenduses põhjustatakse väheolulist mõju välisõhu kvaliteedile juhul, kui kõikidest heiteallikatest väljutatavate kõikide saasteainete sisaldus jääb igas punktis väljaspool ettevõtete territooriumi alla 50 protsendi saasteainele kehtestatud õhukvaliteedi piir- või sihtväärtusest^{129 130}. See viitab asjaolule, et igasugune tegevus põhjustab alati teatavat mõju keskkonnale ning see mõju on aktsepteeritav seni, kui vastavaid piirnorme ei ületata.

Jõhvi vallas ühtegi riiklikku seirejaama ei paikne. Lähimad seirejaamad, keskmiselt 10 km lääne-loode suunas, kus välisõhu kvaliteeti pidevalt jälgitakse, asuvad Kohtla-Järvel. Riiklik linnaõhuseirejaam asub Kalevi tänaval ning tööstusseirejaam Viru Keemia Grupp AS (VKG) territooriumil. Avalikest allikatest on leitavad järgmised uuringud:

- Riigitee 1 Tallinn–Narva (E20) km 162,5–172,5 Jõhvi– Toila teelõigu eelprojekti õhukvaliteedi hinnangu raames täheldati 2021. aastal, et probleemseim saasteaine on NO₂, mille kontsentratsioonid koosmõjus paiksete saasteallikate ja transpordiga võivad teemaa alal ületada vastavat 1 h piirväärtust (200 µg/m³). Lähimate elamute juures, mis

¹²⁴ Eesti õhukvaliteedi ülevaade 2024, allikas: veebilehekülg https://keskkonnaportaali.ee/sites/default/files/Teemad/V%C3%A4lis%C3%B5hk/Eesti_o%CC%83hukvaliteedi_u%CC%88leuvaade_2024.pdf

¹²⁵ Eesti välisõhu kvaliteet, allikas: veebilehekülg <https://ohuseire.ee/>

¹²⁶ Välisõhuseire koondhinnang 2024, allikas: veebilehekülg <https://kese.envir.ee/>

¹²⁷ Välisõhu kvaliteedi mõju võrdlus inimeste tervisele Eestis aastatel 2010 ja 2020 ning õhusaaste tervisemõjude prognoos aastaks 2030, Tartu Ülikool, Eesti Keskkonnauuringute Keskus, 2022, allikas: veebilehekülg <https://kliimaministeerium.ee/energeetika-maavarad/valisohk/uuringud-ja-arued>

¹²⁸ Põlevkivisektori tervisemõjude uuring: kooliõpilaste hingamisteede ja allergiate uuring, Tartu Ülikool, Terviseamet, 2015

¹²⁹ Atmosfääriõhu kaitse seadus, Riigikogu, 15.06.2016

¹³⁰ Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispiirid, Keskkonnaminister, 27.12.2016 määrus nr 75

paiknevad teest 15 m kaugusel, piirväärtuste ületamisi hinnangu kohaselt ei täheldatud. Teiste saasteainete (CO, SO₂, PM₁₀, 2.5, NMVOC) maksimaalkontsentratsioonid jäid piirväärtustest tunduvalt madalamaks. Projekteeritud liiklusskeemi ja tulevikuks prognoositud koormuse puhul ilmnes hinnangus, et elamualadel õhukvaliteedi piirväärtuste ületamist ühegi saasteaine osas ei ole. Siiski on tegu intensiivse liikluskooormusega teega ning teeäärsetel aladel on saasteainete kontsentratsioonid kõrged, hoolimata sellest, et piirväärtuseid ei ületata¹³¹.

- Kohtkütte uuring 2020. aastal näitas, et Jõhvi linnas on kohtküttest tulenev PM_{2.5} tase kõrgeim põhjapoolseimas osas, küündides aastakeskmisena 10 µg/m³ – ni (ÖPvA = 25 µg/m³).
- Linnade välisõhu kvaliteedi kompleksse hindamise analüüs 2012. aastal iseloomustas Kohtla-Järve tööstusettevõtete mõju Jõhvi valla õhukvaliteedile, piirväärtust ületavaid kontsentratsioone ei mõõdetud¹³².

Jõhvi vallas paikseid heiteallikaid väga palju pole. Keskkonnakaitse lubade registri (KOTKAS) põhjal paikneb Jõhvi vallas 9 ettevõtet, kelle tegevusega kaasneb saasteainete heide välisõhku ehk, kes on paiksete heiteallikate valdajad¹³³. Tegevusvaldkondadeks on tarbeelektroonika tootmine, aheraine ümbertöötlemine, metallkonstruktsioonide tootmine, põletusseadmete kasutamine, teede ehitus, puitehitiste ja nende elementide tootmine ning põllumajanduslik tegevus. Lisaks transpordist ja põletusseadmete kasutamisel välisõhku eralduvatele prioriteetsetele saasteainetele (SO₂, NO₂, CO, NMVOC, PM₁₀, PM_{2.5}, As, Cd, Ni, Pb), esineb ka tööstusspetsiifilisi heiteid (ammoniaak, vesiniksulfiid, aromaatsed süsivesinikud, benseen, atsetoon, 2-propanool, atsetaadid, mangaan, vask, fluor, tsink, metaan). Ettevõtted paiknevad Jõhvi vallas hajusalt.

Välisõhu saastatuse taseme piir- ja sihtväärtused on kehtestatud keskkonnaministri 27.12.2016 määrusega nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispriid“, mis on välisõhu saastatuse hindamise aluseks. Riikliku tähtsusega seirejaamades mõõdetakse reeglina nende saasteainete kontsentratsioone välisõhus, mille heide on heiteallikatest suurim ja mõju välisõhu kvaliteedile on oluline. Tööstuslikes seirejaamades aga kindla tööstusliku tegevusega kaasnevat saastet. Kuna Jõhvi vallas ei paikne seirejaamu, siis on allolevas tabelis nimetatud saasteained Kohtla-Järvel paiknevate seirejaamade näitel, arvestades, et Kohtla-Järvel asuvad tööstusettevõtted on ka olulised Jõhvi valla õhukvaliteedi mõjutajad¹³⁴. Kohtla-Järve riiklikus linnõhu seirejaamas mõõdetakse järgmiste saasteainete sisaldusi välisõhus: tahked osakesed (PM_{sum}¹³⁵, PM₁₀, PM_{2.5}), vääveldioksiid (SO₂), vesiniksulfiid (H₂S), lämmastikdioksiid (NO₂) ja süsinikoksiid (CO). Viru Keemia Grupp tööstusjaamas mõõdetakse pidevalt vääveldioksiidi (SO₂) ja vesiniksulfiidi (H₂S) tasemeid. Vastavad piirnormid on nimetatud Tabel 7.

Tabel 7. Saasteainete piirnormid

Saasteaine	CAS nr	Piirnorm	Keskministamisaeg	Lubatud ületamise arv aastas
PM ₁₀	-	50 µg/m ³	24 h	35
		40 µg/m ³	1 a	-
PM _{2.5}	-	25 µg/m ³	1 a	-
CO	630-08-0	10 mg/m ³	kõrgeim 8 tunni keskmine	-

¹³¹ Riigitee 1 Tallinn–Narva (E20) km 162,5–172,5 Jõhvi– Toila teelõigu eelprojekti õhukvaliteedi hinnang, 2021, Lemma OÜ

¹³² Linnade välisõhu kvaliteedi kompleksse hindamise analüüs, Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ, 2013

¹³³ Keskkonnakaitse lubade register, allikas: veebilehekülg <https://kotkas.envir.ee/>

¹³⁴ Linnade välisõhu kvaliteedi kompleksse hindamise analüüs, Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ, 2013

¹³⁵ Õhukvaliteedi piirväärtus puudub

H ₂ S	7783-06-4	8 µg/m ³	1 h	-
SO ₂	7446-09-5	350 µg/m ³	1 h	24
		125 µg/m ³	24 h	3
NO ₂	10102-44-0	200 µg/m ³	1 h	18
		40 µg/m ³	1 a	-

Lisaks piirväärtustele, millele välisõhu saastetasemed peavad vastama, on igal keemiliselt ühendil ka oma lõhnalävi, st kontsentratsioon, millest alates on tuvastatav keemilise ühendi lõhn. Lõhnalävi on keemilise elemendi spetsiifiline ega ühildu välisõhu saastetaseme piirväärtustega, mis on kehtestatud terviseohutusest lähtuvalt, st ebaseeldiv lõhn võib olla tajutav väiksema kontsentratsiooni juures kui on kehtestatud piirväärtus või ka vastupidi. Üldine õhusaastatuse tase tekib kõikide saasteainete koostöös ning sõltub palju ka meteoroloogilistest tingimustest, st õhk on paljude üksikkomponentide segu, k.a saasteained, ning ka lõhnahäiring tekib ja võimendub reeglina mitmete õhus üheaegselt eksisteerivate saasteainete tulemusena. Kõige tuntavamad on õhus aromaatsed süsivesinikud ning teatud tööstuslikud saasteained. Mõned näited spetsiifilisematest saasteainetest, nende lõhnalävist ja piirväärtustest: benseen 61 µg/m³ – 16000 µg/m³ ¹³⁶ (ÖPv = 5 µg/m³), toluen 30000 µg/m³ ¹³⁷ (ÖPV1 = 600 µg/m³, ÖPV24 = 200 µg/m³), ksüleen 4300 µg/m³ ¹³⁸ (ÖPV1 = 300 µg/m³, ÖPV24 = 100 µg/m³), H₂S 1 µg/m³ ¹³⁹ (ÖPV1 = 8 µg/m³) ja NH₃ 3500 µg/m³ ¹⁴⁰ (1 h kriitiline tase = 500 µg/m³, 1 a kriitiline tase = 8 µg/m³). Lähtuvalt eeltoodust on näha, et ainult H₂S lõhnalävi on tunduvalt madalam vastavast piirväärtusest, mis tähendab, et ebaseeldiv lõhnataju tekib oluliselt väiksemate H₂S kontsentratsioonide juures kui on piirorm. Keskkonnaametile laekunud kaebuste põhjal nähtub, et õhusaaste probleem on Jõhvi vallas aktuaalne. Ainuüksi perioodil 2023 - 2025 käesoleva hetkeni (seisuga 22.03.2025) on esitatud Keskkonnaametile 110 kaebust, mis kõik kirjeldavad ebaseeldiva lõhna esinemist linnas, kusjuures mainitakse nii kohalike inimeste välisõhku saastavaid tegevusi, mis lõhnahäiringuid põhjustavad, kui viidatakse kaudset ka erinevate tööstusettevõtete tööle ¹⁴¹. Kaebuste sisu põhjal domineerivad lõhna põhjustajatena eelkõige aromaatsed ühendid, millele järgnevad väävlühendid ja ammoniaak. Värsked andmed lõhnaainete esinemissageduse kohta Jõhvi vallas leitavad ei ole. Tõenäoliselt ei ole lõhnaainete esinemissagedus suurem kui Keskkonnaministri 06.07.2023 määruse nr 37 „Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed“ kohaselt vastuvõtja juures lubatud, ehk 15% aasta lõhnatundidest, mis lihtsustatuna tähendab, et 1314 h aastas võib lõhna olla tunda. Kohtla-Järve seirejaamade andmed näitavad, et piirväärtust ületavaid kontsentratsioone on mõõdetud perioodil 2023-täna (seisuga 22.03.2025) peamiselt H₂S osas (nii linnaõhu seirejaam kui VKG tööstusjaam), kõrgemaid piike esineb episooditi ka SO₂ puhul. Ületamiste arv on kaebuste mõttes siiski väike, vaadeldaval perioodil kokku mõnikümmend tundi ¹⁴². Arvestades kaebuste sisu ja Kohtla-Järve seirejaamade andmeid, siis tekivad lõhnaprobleemid Jõhvi vallas pigem kohalike elanike tegevuse (autode värvimine, prügi põletamine,

¹³⁶ Agency for Toxic Substances and Disease Registry, allikas: veebilehekül www.cdc.gov/TSP/MMG/MMGDetails.aspx?mmgid=35&toxid=14, seisuga 16.03.2025

¹³⁷ Agency for Toxic Substances and Disease Registry, allikas: veebilehekül www.cdc.gov/TSP/MMG/MMGDetails.aspx?mmgid=157&toxid=29, seisuga 16.03.2025

¹³⁸ Agency for Toxic Substances and Disease Registry, allikas: veebilehekül www.cdc.gov/TSP/MMG/MMGDetails.aspx?mmgid=291&toxid=53, seisuga 16.03.2025

¹³⁹ Agency for Toxic Substances and Disease Registry, allikas: veebilehekül www.cdc.gov/TSP/MMG/MMGDetails.aspx?mmgid=385&toxid=67, seisuga 16.03.2025

¹⁴⁰ Agency for Toxic Substances and Disease Registry, allikas: veebilehekül www.cdc.gov/TSP/MMG/MMGDetails.aspx?mmgid=7&toxid=2, seisuga 16.03.2025

¹⁴¹ Keskkonnaameti vastuskiri 21.03.2025 numbriga 15-5/25/5334-2

¹⁴² Eesti välisõhu kvaliteet, allikas: veebilehekül ohuseire.ee, seisuga 16.03.2025

lahustite käitlemine, metalli töötlemine jm tegevused) ja piirkonnas asuvate tööstusettevõtete koosmõjul.

Kuna Jõhvi valla tööstusettevõtted paiknevad hajusalt, siis sõltub tuule suunast, milliseks kujuneb õhu saastatuse tase erinevates Jõhvi valla piirkondades. Kohtla-Järve asub Jõhvi vallast lääne-loode pool, st pigem ebasoodsas suunas, kust läänekaarte tuultega jõuab õhusaaste ka Jõhvi valda. Meteoroloogilistest tingimustest sõltub saasteainete hajumise kiirus ja suund atmosfääris, mille alusel on võimalik leida potentsiaalselt enim mõjutatavad piirkonnad, kus õhusaaste tase võib heiteallikate tegevuse tõttu kõige rohkem suureneda. Jõhvi valla meteoroloogilisi tingimusi saab iseloomustada Jõhvi ilmajaamas mõõdetud näitajate alusel. Meteoroloogilised tingimused nagu õhutemperatuur, tuule suund ja kiirus määravad ära saasteainete tekke ning püsimise ja levimise õhus. Tuulise ilmaga on saasteainete kontsentratsioonid reeglina madalamad, mis on tingitud parematest hajumistingimustest. Mida suurem on tuule kiirus, seda rohkem on õhus turbulentside keeriseid, põhjustades saasteainete kiiret hajumist, teiste õhusaastetega segunemist ning heiteallikast eemale kandumist, vähendades seeläbi saaste kontsentreerumist ja lokaalselt kõrgete saastetasemete teket. Oluline saaste hajumist soodustav tegur on päikesekiirgus, mis tekitab maapinna soojendamise kaudu tõusvaid õhuvoole. Seega tekivad lokaalsed õhusaaste probleemid peamiselt nõrga tuule korral ja tõusvate õhuvoolude puudumisel (kõrgrõhkkond). Meteoroloogilised näitajad Jõhvi ilmajaama andmetel perioodil 2022-2024 on toodud allolevas tabelis (Tabel 8).

Tabel 8. Meteoroloogilised näitajad Jõhvi vallas

Näitaja	Jõhvi
Keskmine temperatuur, °C	6,5
Keskmine õhuniiskus, %	81
Keskmine tuule kiirus, m/s	3,5
Valdavalt puhuvad tuuled, °	Lõuna- ja läänekaarte tuuled (157-315 °, 60%)

Kliimamuutusi põhjustab peamiselt kasvuhooneefekt, mis on tingitud atmosfääris mõnede gaaside kontsentratsiooni suurenemisest. Inimtegevus mõjutab eelkõige süsinikdioksiidi (CO₂), metaani (CH₄), diämmastikoksiidi (N₂O) ja flouritud gaaside kontsentratsioone atmosfääris¹⁴³. Tekkivatest kasvuhoonegaasidest on suurima osatähtsusega CO₂, eraldudes nii transpordisektorist kui põlemisprotsessidest (katlamajad, olmekütmine, tööstus). Metaani heide pärineb eelkõige põllumajandus- ja jäätmesektorist, diämmastikoksiid põllumajandussektorist (väetiste kasutamine) ja flouritud gaasid töötlevast tööstusest. Jõhvi valla paiksetest heiteallikatest välisõhku eralduvatest saasteainetest on kliimamuutuste kontekstis olulised kõik neli ehk nii CO₂, N₂O, CH₄ kui flouritud gaasid.

Jõhvi vald on eriline oma asukoha mõttes:

1. Ida-Virumaa keskosas, ümbritsetuna lähemal ja kaugemal paiknevatest tööstuslikest piirkondadest nagu Kohtla-Järve, Kiviõli, Sillamäe, kaevanduste alad, elektrijaamad jms.
2. Jõhvi valda läbivad strateegilise tähtsusega transpordikoridorid, näiteks Tallinn-Narva maantee ning Peterburi-Tallinna raudteeliin
3. Jõhvi on mitmeski mõttes oma kesksema asukoha tõttu Ida-Virumaa regionaalkeskus

Kokkuvõtvalt saab välja tuua, et Jõhvi vallas on õhu saastatuse tase mõjutatud mitmete tegurite koosmõjust, milleks on kohalikud heiteallikad (transport, tööstus, kohtküte) ning piiriülene saaste, ehk õhusaaste, mis Jõhvi valda jõuab kaugemalt nt Kohtla-Järve ettevõtetest. Lisaks nähtub kaebuste sisust ka kohalike elanike tegevus ja hea tava eiramine, mis põhjustab õhu saastumist

¹⁴³ Euroopa Komisjon. Energeetika, kliimamuutused, keskkond, allikas: veebilehekülj
<https://climate.ec.europa.eu/>, seisuga 16.03.2025

sellisel määral, et ebameeldivad lõhnahäiringud panevad kaaskodanikke sellest Keskkonnaametile teada andma. Kuna õhusaaste on piiriülese iseloomuga ja hajub oluliselt kaugemale tekkekohast, siis tuleb piirkonna üldise arendamise nimel teha tihedat koostööd teiste omavalitsustega ning ka kohalike inimestega, kes saavad ise elukeskkonna parendamisse läbi enda tegevuse analüüsimise ja mõtestamise rohkem panustada.

7.10.2.2. Mõju välisõhule

Üldplaneeringus kavandatavate tegevuste mõju hindamisel välisõhule arvestatakse järgnevat:

- Otsene/kaudne mõju
- Mõju iseloomu
- Mõju suurust
- Mõju ulatust
- Mõju esinemise tõenäosust
- Mõju kestvust (lüh- ja pikaajalisus)
- Mõju sagedust
- Mõju pöörduvust
- Mõju toimet
- Koosmõju
- Leevendusmeetmed
- Positiivsed mõjud

Planeeringuülesannetes on potentsiaalsed välisõhu kvaliteeti mõjutavad tegevused seotud peamiselt tootmisalade laienemise ja/või uute tootmisalade kavandamisega ja tööstusettevõtete lisandumisega Jõhvi valda ning transpordivõrgu korrastamisega, vähemal määral ka uute hoonete planeerimine ja/või avaliku ruumi ümberkujundamine ning kasutusega alade/hoonetele funktsiooni leidmine või nende likvideerimine. Uute tööstusettevõtete lisandumine Jõhvi valda mõjub olenevalt ettevõtte iseloomust vähemal või rohkemal määral negatiivselt õhusaaste tasemetele. Transpordivõrgu korrastamine ja selle eesmärkide elluviimine võiks aga tuua kaasa positiivseid muutusi ning transpordisektorist pärineva saaste vähenemise. Kindlaks on määratud ka uue jäätmejaama asukoht Jõhvi linna lääneserval. Kuna detailplaneeringu eesmärgid hõlmavad ka üldise linnaruumi kujundamist, elamualade, infrastruktuuri ja piirkondade sünkroniseerimist ja ühtseks tervikuks muutmist, siis on ette näha ajutist õhusaastetaseme suurenemist episooditi ehitustegevuse ajal, mis on pigem lokaalse kui linnaülese iseloomuga. Üldplaneeringu ülesannetes ei ole otseselt nimetatud õhusaastest või kliimaprobleemidest lähtuvaid tegevusi, mistõttu on hinnangu etapis nimetatud need tegevused, millega seoses lähtuvalt planeeringu eesmärkidest, võiks kaasna mõju õhukvaliteedile.

7.10.2.3. Ehitus

Ehitustegevus, sh lammutamine, Jõhvi vallas seisneb peamiselt, lähtudes üldplaneeringu ülesannetest, taristu, tehnovõrkude- ja rajatiste, rekreatsioonialade, puhkealade, ühiskondlikult kasulike hoonete kujundamises/ehitamises ja vajadusel tööstusalade laiendamises. Ehitustegevuse käigus eralduvad välisõhku peamiselt tahked osakesed, milleks on kõik osakesed (PM_{sum}), peened osakesed (PM_{10}) ja eriti peened osakesed ($PM_{2.5}$). Piirnормid on kehtestatud vaid peenetele (24 h, 1 a) ja eriti peenetele osakestele (1 a). Ehitustegevuse raames on tegemist pigem madalate hajusallikatega, mis mõjutavad linnaõhu kvaliteeti lokaalsel tasandil ehk ehitustegevuse lähiümbruses. Hajusallikatest eralduvad saasteained õhku väga paljudest ja erineval kõrgusel ruumiliselt eraldatud heiteallikatest, mistõttu saab hajusallikate mõju hinnata vaid kaudselt. Ehitustegevuse käigus eralduvate tahkete osakeste heidet ei ole võimalik täielikult vältida, küll aga on mehaanilise tolmu $PM_{2.5}$ fraktsiooni osakaal PM_{10} fraktsioonis väike, olles ehitustegevuses üldiselt

kuni 10%. PM_{10} osakaal PM_{Sum} -st on aga hinnanguliselt 30% . Väiksemate osakeste ($<1 \mu m$) viibimisaeg õhus on pikem, sest nad on kergemad ja nende settimiskiirus on väiksem. Suuremad osakesed ($>5 \mu m$) on raskemad, nad on vastuvõtlikumad raskusjõule, mistõttu on nende settimiskiirus nii märg-kui kuivsadenedemise puhul suurem. Tulenevalt eelnevast, sadeneb tõenäoliselt suurem osa ehitustegevusega kaasnevast tahkete osakeste saastest ehitustegevuse vahetus läheduses. Ühtlasi toimub ehitustegevus linnas tõenäoliselt lisaks asukohapõhisele hajutatusele ka ajaliselt hajutatult ehk jagunedes erinevatele perioodidele. Tahkete osakeste kontsentratsioon võib lühiajaliselt episooditi aktiivse ehitustegevuse lähiümbruses suurened. Olenevalt ehitustegevuse intensiivsusest ja ilmastikuoludest ei saa välistada ka PM_{10} 24 h piirnorme ületavaid kontsentratsioone. Ühes kalendriaastas on lubatud registreerida 35 24 h piirnormi ületavat PM_{10} kontsentratsiooni, mille piiresse piirväärtust ületavate PM_{10} kontsentratsioonide arv Jõhvi vallas ka tõenäoliselt jääb. Aastaste piirnormide ületamine (PM_{10} , $PM_{2.5}$) on väga vähe tõenäoline, seda enam, et ehitustegevuse näol on tegemist ajutise heiteallikaga. Siiski tuleb arvestada, et ehitatakse valdavalt kuival perioodil (kevad-sügis), mistõttu on tahkete osakeste eraldumise intensiivsus ja sisaldus välisõhus tulenevalt ilmastikust suurem ja võib nõuda leevendusmeetmeid nagu materjali niisutamine, teede niisutamine, materjali katmine transportimisel ja ladustamisel jms. Kohtla-Järve näitel esines 2024. aastal linnaõhu seirejaamas PM_{10} 24 h piirväärtust ületavaid kontsentratsioone just ehitusmaterjali ladustamise tõttu seirejaama läheduses ¹⁴⁴. Ehitustegevuse mõju hindamine lähtuvalt mõju hindamise punktidest on toodud allolevas tabelis (Tabel 9).

Tabel 9. Ehitustegevuse mõju hinnang

Mõju	Hinnang
Otsene/kaudne mõju	Otsene mõju
Mõju iseloom	Tahked osakesed (PM_{Sum} , PM_{10} , $PM_{2.5}$), ehitustranspordi heitgaasid (CO , SO_2 , NO_x , NMVOC, CO_2)
Mõju suurus	Võib esineda kõrgeenenud saastetasemeid eelkõige tahkete osakeste (PM_{Sum} , PM_{10} , $PM_{2.5}$) puhul. Olenevalt ehitustegevuse intensiivsusest, ehitusperioodist ja ilmast võivad PM_{10} 24 h kontsentratsioonid küündida piirväärtuseni ($50 \mu g/m^3$) või üle selle. Vähetõenäoline on, et piirväärtust ületavaid kontsentratsioone esineb rohkem kui on lubatud (35). 1 a PM_{10} , $PM_{2.5}$ piirväärtuste ületamist, vastavalt $40 \mu g/m^3$ ja $25 \mu g/m^3$, ei ole ette näha. Transpordist pärit gaasilised saasteained tõenäoliselt, arvestades piirväärtuste suurust, neid ei ületa, ehkki kõrgemaid piike võib episooditi esineda ¹⁴⁵ .
Mõju ulatus	Lokaalne mõju. Kaugemale levides saaste hajub. Suurimad probleemid tekivad tuulevaikusega ehitustegevuse vahetus läheduses. Suuremad tahked osakesed ($>5 \mu m$) settivad kiiresti, peenemad osakesed ($< 1 \mu m$) on kergemad ning levivad kaugemale.
Mõju esinemise tõenäosus	Ehitustegevusega kaasneb mõju välisõhu saastatusele (100%)
Mõju kestvus	Lühiajaline, sõltub ehitusperioodi pikkusest
Mõju sagedus	Perioodiline – sõltub ehitustegevuse pikkusest, sagedusest ning ehitusetappidest
Mõju pöördumus	Mõju lakkab ehitusprotsessi lõppedes

¹⁴⁴ Eesti õhukvaliteedi ülevaade 2024, allikas: veebilehekülg <https://keskkonnaportaal.ee/sites>

¹⁴⁵ Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispriid“

Mõju toime	Kõige ohtlikumad on ülipeened osakesed ($<2.5 \mu\text{m}$), mis on suutelised tungima hingamisteedesse. Ehitustegevuses on pigem suuremad tahked osakesed, mis võivad tekitada hingamisraskusi või silmade ja kurgu ärritust (tolm, heitgaasid).
Koosmõju teiste allikatega	Teisteks heiteallikateks on liiklus, tööstusettevõtted ja kohtküte, millest emiteeruvad nii tahked osakesed (PM_{sum} , PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$) kui gaasilised saasteained (CO , SO_2 , NO_x , NMVOC, CO_2). Kui liikluse ja tööstusettevõtete mõju õhusaastetasemetele on pidev, siis kohtküte on selgelt sestoone iseloomuga heiteallikas. Ehitustegevuse ja teiste allikate koosmõju sõltub eelkõige ehitusperioodist.
Leevendusmeetmed	<ul style="list-style-type: none"> - Vältida suure liiklusintensiivsusega teede ehitamist saastetundlike objektide vahetusse lähedusse. - Vältida saastetundlike objektide ehitamist suure intensiivsusega teede vahetusse lähedusse. - Vajadusel taristu, hoonete, haljasalade jm ehitamiseks kasutatava ehitusmaterjali koormate katmine või niisutamine transportimisel ja ladustamisel. - Vajadusel asulasiseste teede niisutamine. - Ilmastikuoludega arvestamine. - Vajadusel tolmutõkete kasutamine. - Tööaja ja tegevuste planeerimine (E-R 8-17).
Positiivsed mõjud	Jõhvi linna ja valla areng, muutudes ja kohanedes atraktiivseks keskkonnaks nii ettevõtetele, elanikele kui turistidele.

7.10.2.4. Liiklus

Välisõhu saastamise seisukohalt on olulised suurema liiklusintensiivsusega sõiduteed ning raudtee. Jõhvi valda läbivad strateegilise tähtsusega transpordikoridorid, näiteks Tallinn-Narva maantee ning Peterburi-Tallinna raudteeliin. Puru külas asub Jõhvi lennuväli. Raudtee ja maanteed tükeldavad Jõhvi linna ja valla mitmeks osaks, mistõttu on eesmärgiks luua linna ja valda tervikuks siduv lahendus, kus on hästi ühendatud tänavate- ja teedevõrgustik, mis ühendub raudteega ja lennuväljaga ning arvestab nii kohalike kui ka transiitliiklejate vajadustega, ja valla elu- ja puhkepiirkondi ühendavad jalg- ja jalgrattateed. Kuna Jõhvi linn ja vald on oma keske asukohaga vaikumisi maakonnakeskus, siis on ka liiklusintensiivsus Jõhvi linnast lähtuvatel maanteedel üsna suur: Tallinn-Narva teel (põhimaantee nr 1) on aasta keskmine ööpäevane liiklussagedusega lõik 11116 sõidukit; Jõhvi-Tartu-Valga teel (põhimaantee nr 3) koos Jõhvi linnas keskmises oleva viaduktiga üle raudtee on aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus viaduktil 16195 ning Jõhvi linnast väljuval põhimaantee lõigul 6566. Ülejäänud teedel on liiklussagedus keskmiselt kuni 5000 sõidukit/öp, mis on, arvestades valla pindala ja elanike arvu, suur. Raudtee kasutussagedus ei ole teada. Maismaatranspordi näol on tegemist madalate liikuvate hajusallikatega, kus õhusaaste hajumisele aitab kaasa sõiduki enda liikumine. Transpordi heitgaaside ning tekkiva tolmu näol on otsene mõju õhukvaliteedile pigem lühiajaline ja episoodiline, sõltudes palju ka aastaajast ja ilmastikutingimustest. Transpordisektorist välisõhku eralduvad peamised saasteained on SO_2 , NO_2 , CO , PM_{sum} , PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$ ja NMVOC. Mõju piirneb üldjuhul tee ja selle lähialadega (tee kaitsevööndiga). Raudtee läbib Jõhvi linna, mistõttu on raudtee vahetus läheduses ka tundlikke alasid. Tallinn-Narva mnt möödub Jõhvi valla põhjaosast ja Jõhvi-Tartu-Valga tee suundub Jõhvi linnast ja vallast välja lõuna suunas, mille äärde jääb samuti tundlikke alasid. Hoolimata suurest liikluskoormusest Jõhvi

linnas, vallas ja selle lähiümbruses, ei ole tõenäoline, et transpordisektorist pärinevate saasteainete tasemed ületaks vastavaid piirnorme. Pidevseirejaama Jõhvis ei ole. Riiklike seirejaamade paigaldamisel lähtutakse piirkonnale iseloomulikest ja välisõhu kvaliteeti enim mõjutavatest saasteainetest, viidates transpordisektori teisejärgulisusele, st liiklusest lähtuvate saasteainete mõju kohta linna välisõhu kvaliteedile värsked andmed puuduvad. Viimagine õhukvaliteedi uuring linnades 2012. aastal näitas, et õhusaastetase Jõhvis on normi piires, st saastetasemed jäid tunduvalt madalamaks vastavatest piirväärtustest ¹⁴⁶. 2024. aasta välisõhu seire aastaaruande alusel suuremate Eesti linnade õhus ühegi saasteaine osas lubatud kordadest rohkem ülenormatiivseid saastetasemeid ei mõõdetud. Liikluse mõju on suurim PM_{2.5} ja PM₁₀ saastetasemetele ¹⁴⁷. Vedelikülastele on kehtestatud ranged väävlisisalduse normid, mistõttu on SO₂ kontsentratsioonid võrreldes mõõtmiste algusaastatega linnade õhus oluliselt vähenenud. Tolmu terviseohtlikkust hinnates on oluline teada, milliseid keemilisi ühendeid see sisaldab ja kui väikesed tolmuosakesed võivad organismi sattuda. Hetkel teostatakse tolmu keemilise koostise uurimist lähtuvalt EL direktiivi 2004/107/EÜ nõuetest raskmetallide (As, Cd, Ni, Pb) ja polütsükliliste aromaatsede süsivesinike (väljendatuna B(a)p-na) osas. Raskmetallide sisaldus on linnades üldiselt madal ning kehtivaid piirvõi sihtväärtusi aastakeskmise saastetase ei ohusta. Benso(a)püreeni ehk b(a)p naol on tegemist polütsüklilise aromaatsede süsivesinikuga, mida esineb muuhulgas ka diiselmootoriga sõidukite heitgaasides. B(a)p on tugevalt kantserogeenne ühend. Eesti välisõhuseire näitab, et b(a)p on pigem seotud olmekütmise mõjuga välisõhu kvaliteedile mitte niivõrd liiklusega, näiteks Tartus eramajade piirkonnas on b(a)p sisaldus tunduvalt kõrgem Tallinna kesklinnas mõõdetud tulemustest, mis Eesti Keskkonnauuringute Keskuse andmetel viitab pigem olmekütmise suuremale mõjule b(a)p sisaldustele välisõhus. NO₂ ja CO osas näitas 2024. aasta aruandlus stabiilsuse tendentsi. 2024. aasta hinnang välisõhu kvaliteedile linnades on hea ja väga hea. Jõhvi vald ja linn on aasta lõikes oluliselt väiksema liikluskoormusega kui Eesti suurlinnad (Tallinn, Tartu, Narva), mistõttu ei ole tõenäoline ka tulevikus tavapärasest liiklusest tingitud välisõhu saastetasemete ülenormatiivne suurenemine linnaõhus, seda enam, et üldplaneering näeb ette ka autostumist potentsiaalselt vähendavaid tegevusi, nagu kergliiklusteede rajamine, ühistranspordi arendamine ning transiitliikluse suunamise veel enam linnast välja. Vastavat hinnangut toetab ka Riigitee 1 Tallinn–Narva (E20) km 162,5–172,5 Jõhvi–Toila teelõigu eelprojekti õhukvaliteedi hinnang 2021. aastal, mille raames täheldati, et probleemseim saasteaine on NO₂, ent prognoositav liikluskoormus Tallinn–Narva maanteel ei too kaasa piirnorme ületavaid saasteainete kontsentratsioone tee läheduses. Ehitustegevuse käigus kasutatav transport võib küll mõnevõrra heitgaasidega eralduvate saasteainete sisaldusi õhus lokaalselt suurendada, ent piirväärtust ületavate kontsentratsioonide esinemine selle tulemusel on samuti ebatõenäoline. Liikluse mõju hindamine lähtuvalt mõju hindamise punktidest on toodud allolevas tabelis (Tabel 10).

Tabel 10. Liikluse mõju hinnang

Mõju	Hinnang
Otsene/kaudne mõju	Otsene mõju
Mõju iseloom	PM _{Sum} , PM ₁₀ , PM _{2.5} , CO, SO ₂ , NO _x , NMVOC, CO ₂ , raskmetallid (As, Pb, Cd, Ni), benso(a)püreen
Mõju suurus	Saasteainete piirväärtusi tõenäoliselt ei ületata. Võib esineda kõrgeenenud saastetasemeid PM ₁₀ , PM _{2.5} ja NO ₂ osas suure liiklusintensiivsusega teede läheduses ja/või ajutiselt ehitustranspordi liikumisel linna- ja vallasiseselt.
Mõju ulatus	Lokaalne mõju. Kaugemale levides saaste hajub. Suurimad probleemid tekivad tuulevaikusega taristu vahetus läheduses. Suuremad tahked (>5 µm) osakesed settivad pigem teede

¹⁴⁶ Linnade välisõhu kvaliteedi kompleksse hindamise analüüs, Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ, 2013

¹⁴⁷ Eesti õhukvaliteedi ülevaade, 2024, allikas: veebilehekülj <https://keskkonnaportaali.ee/et/eesti-ohukvaliteedi-ulevaade-2024>

	läheduses, peenemad osakesed ($< 1 \mu\text{m}$) on kergemad ning levivad kaugemale.
Mõju esinemise tõenäosus	Liiklusega kaasneb mõju välisõhu saastatusele (100%)
Mõju kestvus	Pidev, aastaringne
Mõju sagedus	Pidev, aastaringne, sõltub taristu kasutamise intensiivsusest, seega õhusaastetase on kindlasti väiksem öötundidel ja suurem päeval ajal
Mõju pöördumus	Pole asjakohane
Mõju toime	Kõige ohtlikumad on ülipeenad osakesed ($< 2.5 \mu\text{m}$), mis on suutelised tungima hingamisteedesse. Liikluses on pigem suuremad tahked osakesed, mis võivad tekitada hingamiskahjustusi või silmade ja kurgu ärritust (tolm, tahm, heitgaasid).
Koosmõju teiste allikatega	Teisteks heiteallikateks on ehitustegevus, tööstusettevõtted ja kohtküte, millest emiteeruvad nii tahked osakesed (PM_{sum} , PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$) kui gaasilised saasteained (CO , SO_2 , NO_x , NMVOC, CO_2). Kui liikluse ja tööstusettevõtete mõju õhusaastetasemetele on pidev, siis kohtküte on selgelt sisseose iseloomuga heiteallikas. Ehitustegevuse ja teiste allikate koosmõju sõltub eelkõige ehitusperioodist.
Leevendusmeetmed	<ul style="list-style-type: none"> - Puhvertsioonide loomine suuremate teede ja elamupiirkondade vahele. - Kevadel asulasiseste teede puhastamine. - Kuival perioodil asulasiseste teede niisutamine. - Teekatete korrashoidmine. - Vajadusel tolmutõkete kasutamine.
Positiivsed mõjud	Inimeste terviseedendus, paremad ja kompaktsemad ühendused linnas ja vallas, autotranspordi vähenemise potentsiaal, erinevate liikumisviiside ühildatavus, transiitliikluse suunamine veel enam linnast välja, turismisektori areng, liiklusest tulenevate negatiivsete mõjude vähenemine (müra, õhusaaste, vibratsioon), liiklusohutuse suurenemine

7.10.2.5. Tööstusettevõtted

Jõhvi asub mitmete suurte tööstuslinnade vahel nagu Kohtla-Järve, Kiviõli, Sillamäe, aga ise tööstuslinnaks ei kvalifitseeru. Tööstusettevõtteid on 9 ning need paiknevad hajusalt. Ulatuslikumad äri- ja tootmisalade arendusalad on kehtivas üldplaneeringus kavandatud Kotinuka külas vahetult Tallinn-Narva maantee äärde, Jõhvi küla piirkonda Kaasiku tee ja raudtee vahelisele alale ning samuti ka Jõhvi ja Edise küla piirile Sompä tänava ja Kalmistu piirkonda. Tänapäevaks ei ole ükski neist olulisel määral veel realiseerunud. Küll aga on tootmis- ja ärimaade planeerimisel arvestatud, et ligipääsetavus oleks hea ehk piirnevad maanteed ja raudteega ja paiknevad Jõhvi linna keskosast eemal äärealadel, mis on kooskõlas ka eesmärgiga hoida Jõhvi transiitliiklusest vaba ning kasutada tootmisalasid puhvrina suure liiklusintensiivsusega teede ja tundlike hoonete vahel. Teisalt piirnevad maatükid ka osalt elamumaadega, mistõttu tuleb hoolega kaaluda, millised ettevõtted kuhu planeerida, et vältida elanike sattumist olukorda, kus tööstusliku saaste ja transpordisaaste koosmõjul nende elukvaliteet halveneb. Uue jäätmeäitluskoha kavandamisel tuleb anda hinnang

keskkonnamõju olulisusele õigusaktides sätestatud korras. Kui tegu on vaid jäätmete liigiti kogumisega, mis transporditakse konteinerite täitumisel edasisse käitlemisse, ei ole mõju välisõhu kvaliteedile tõenäoliselt suur. Tööstussektori ülevaade taustainfo kirjelduses näitab kui palju erinevaid keemilisi ühendeid linnaõhus esineb. Kuna Jõhvis pidevseire puudub, siis saab indikaatorina tööstuste mõju hindamisel kasutada elanike kaebusi ja nende sisu, millest nähtub, et ehkki kemikaalide lõhnale küll osutatakse, on see paljuski põhjustatud hoopis kohalike elanike enda tegevusest (autode värvimine, plastmassi ja kummi põletamine, jäätmete põletamine jm). Sellest hoolimata peab uute ettevõtete tegevus ja olemasolevate ettevõtete laienemine juba eos arvestama keskkonnanahoidliku suunaga ning vajadusel leevendusmeetmete kasutuselevõttuga. Tööstuse mõju hindamine lähtuvalt mõju hindamise punktidest on toodud allolevas tabelis (Tabel 11).

Tabel 11. Tööstuse mõju hinnang

Mõju	Hinnang
Otsene/kaudne mõju	Otsene mõju
Mõju iseloom	SO ₂ , NO ₂ , CO, NMVOC, PM ₁₀ , PM _{2.5} , As, Cd, Ni, Pb, esineb ka tööstusspetiifilisi heiteid nagu ammoniaak, vesiniksulfiid, aromaatsed süsivesinikud, benseen, atsetoon, 2-propanool, atsetaadid, mangaan, vask, fluor, tsink, metaan
Mõju suurus	Saasteainete piirväärtusi tõenäoliselt ei ületata
Mõju ulatus	Olenevalt heiteallikate kõrgusest levib saaste tekkekohast pigem kaugemale ja hajub. Hajumistingimused sõltuvad ilmastikust, eelkõige rõhkkonnad, tuule kiirus ja suund. Kuna laiendatavad ja uued tööstusalaad paiknevad linna ja valla suhtes hajusalt, siis tööstussaaste mõju õhukvaliteedile on ka hajutatud. Küll aga on arvestatav koosmõju Jõhvi linna loode ja lääneküljele planeeritavate laienduste ning Kohtla-Järvel asuvate ettevõtte osas, kust õhusaaste läänekaartetuultega Jõhvi linna ja valla kohale kandub.
Mõju esinemise tõenäosus	Tööstustega kaasneb mõju välisõhu saastatusele (100%)
Mõju kestvus	Pidev, aastaringne
Mõju sagedus	Pidev, aastaringne, sõltub tegevuse intensiivsusest ja tööajast
Mõju pöördumus	Pole asjakohane
Mõju toime	Kõige ohtlikumad on ülipeened osakesed (<2.5 µm), mis on suutelised tungima hingamisteedesse. Suuremad tahked osakesed tekitavad hingamisraskusi või silmade ja kurgu ärritust (tolm, suits, tahm). Lisaks põhjustavad tööstuslikud saasteained ebameeldivat lõhnahäiringut.
Koosmõju teiste allikatega	Teisteks heiteallikateks on ehitustegevus, liiklus ja kohtküte, millest emiteeruvad nii tahked osakesed (PM _{sum} , PM ₁₀ , PM _{2.5}) kui gaasilised saasteained (CO, SO ₂ , NO _x , NMVOC, CO ₂). Kui liikluse ja tööstuse mõju õhusaastetasemetele on pidev, siis kohtküte on selgelt sestoone iseloomuga heiteallikas. Ehitustegevuse ja teiste allikate koosmõju sõltub eelkõige ehitusperioodist.
Leevendusmeetmed	<ul style="list-style-type: none"> Planeeritavate ettevõtete tegevuse mõju hinnang vastavalt seadusandlusele, et ennetada hilisemaid probleeme õhusaaste suurenemisel.

	<ul style="list-style-type: none"> - Võimalusel eelistada tööstuspiirkonna laienemisel ettevõtteid, kelle tegevusega ei kaasne saastekoormuse suurenemist spetsiifiliste saasteainete osas, mis võib kaasa tuua veel enam lõhnaprobleeme Jõhvi linnas ja vallas. - Uute ettevõtete lisandumisel leida võimalused keskkonnasäästliku tööstuse juurutamiseks ja ettevõtete motiveerimiseks kvaliteetse elukeskkonna tagamiseks Jõhvi linnas ja vallas. - Ettevõtete kohustus arvestada enda tegevuste planeerimisel halbade ilmastikutingimustega, vajadusel tegevuse peatamine ja/või leevendusmeetmete kasutusele võtmine. - Ettevõtete kohustus Keskkonnaameti, kohaliku omavalitsuse ja vajadusel elanike teavitamisest erandolukordadest (põlengud, lekked, õnnetused, ilmastik jms), mis võivad oluliselt halvendada Jõhvi linna ja valla õhukvaliteeti. - Järevalve ja seire ettevõtete tegevuse üle. - Puhvertsoonide loomine tööstuste ja elamupiirkondade vahele.
Positiivsed mõjud	Uued töökohad, linna ja valla areng tõmbekeskusena, rahvaarvu võimalik suurenemine või vähenemise pidurdumine

7.10.2.6. Kokkuvõtte

Kokkuvõtvalt saab öelda, et Jõhvi linna ja valla õhukvaliteet sõltub eelkõige sellest, kas Jõhvi muutub atraktiivseks tööstuspiirkonnaks, seoses potentsiaalselt rajatavate uute ettevõtetega, arvestades häid transiitühendusi ja võimalike majanduslike sidemete taastumist Venemaaga tulevikus. Linna ja valla arengu seisukohast loovad majandusliku arengu ja Jõhvi tõmbekeskusena säilimise uued töökohad, mis aga sõltuvad ettevõtete laienemisest ja/või lisandumisest piirkonda. Tasakaalu hoidmine piirkonna arengu ja keskkonnahoidmise vahel sõltub ausast ja korrektsest eeltööst. Lisaks ilmnes kaebuste põhjal, et probleeme tekitavad kohalikud elanikud endale ise, mis teadmatusest või ignorantsusest toob kaasa kaaskodanike pahameele ja väljendub kaebustes Keskkonnaametile. Üks suund õhu kvaliteedi parendamisel peaks olema ka kohalikele elanikele suunatud teavitustööd nende vastutusest hea elukeskkonna tagamisel. Kokkuvõtlik mõju hindamine lähtuvalt mõju hindamise punktidest on toodud allolevas tabelis (Tabel 12).

Tabel 12. Kokkuvõtlik mõju hinnang

Mõju	Hinnang
Otsene/kaudne mõju	Otsene mõju
Mõju iseloom	SO ₂ , NO ₂ , CO, NMVOC, PM ₁₀ , PM _{2.5} , As, Cd, Ni, Pb, esineb ka tööstusspetiifilisi heiteid nagu ammoniaak, vesiniksulfiid, aromaatsed süsivesinikud, benseen, atsetoon, 2-propanool, atsetaadid, mangaan, vask, fluor, tsink, metaan
Mõju suurus	Atmosfääriõhu kaitse seaduse §19 ¹ tähenduses põhjustab käitise (punktiteallikad) tegevus väheolulist mõju juhul, kui selle kõikidest heiteallikatest väljutatavate kõikide saasteainete sisaldus jääb igas punktis väljaspool tootmisterritooriumi alla 50 protsendi

	saasteainele kehtestatud õhukvaliteedi piir- või sihtväärtusest. Laiendades seda kõikidele heiteallikatele, siis seoses ajutiste tegevustega (ehitustegevus), ilmastikust tingitud erandlike olukordadega või lokaalsete ja Kohtla-Järve heiteallikate koosmõjuga, võib esineda kõrgeenenud saastetasemeid, mis aeg-ajalt küündivad 50 protsendini piirväärtusest või üle selle. Piirväärtuse ületamised on pigem erandlikud, enim võib seda oodata tahkete osakeste (PM ₁₀ , PM _{2.5}) puhul. Tõenäoliselt jääb ületamiste arv sel juhul lubatud normi piiresse.
Mõju ulatus	Ehitustegevusest ja liiklusest eralduv saaste jääb pigem tekkekoha lähedusse, kõrgematest punkttheiteallikatest pärit saaste levib tekkekohast kaugemale ning hajub selle käigus. Tavapäraselt on heiteallikate arvestuslik mõjupiirkonna minimaalne raadius 500 m igast heiteallikast. Andmete olemasolul kasutatakse mõjupiirkonna hinnanguliseks määramiseks ka 50-kordset paikse heiteallika kõrgust. Reaalsed hajumistingimused ja mõju ulatus sõltuvad palju aga ilmastikust, seda nii liikluse, tööstuse kui ehitustegevuse puhul.
Mõju esinemise tõenäosus	100%
Mõju kestvus	Pidev, aastaringne
Mõju sagedus	Pidev, aastaringne
Mõju pöörduvus	Pole asjakohane
Mõju toime	Kõige ohtlikumad on ülipeened osakesed (<2.5 µm), mis on suutelised tungima hingamisteedesse. Suuremad tahked osakesed tekitavad hingamiskahjustusi või silmade ja kurgu ärritust (tolm, suits, tahm). Lisaks põhjustavad tööstuslikud saasteained ebameeldivat lõhnahäiringut.
Koosmõju teiste allikatega	Kohtla-Järve ettevõtted, mis asuvad Jõhvist lääne ja loode suunas 10 km kaugusel. Intensiivse tegevuse ja sobilike ilmastikutingimuste korral võivad saasteained kanduda ka Jõhvi linna ja valda, summeerudes kohalike heiteallikate heidetega.
Leevendusmeetmed	<ul style="list-style-type: none"> - Planeeritavate ettevõtete tegevuse mõju hinnang vastavalt seadusandlusele, et ennetada hilisemaid probleeme õhusaaste suurenemisel. - Võimalusel eelistada tööstuspiirkonna laienemisel ettevõtteid, kelle tegevusega ei kaasne saastekoormuse suurenemist spetsiifiliste saasteainete osas, mis võib kaasa tuua veel enam lõhnaprobleeme Jõhvi linnas ja vallas. - Uute ettevõtete lisandumisel leida võimalused keskkonnasäästliku tööstuse juurutamiseks ja ettevõtete motiveerimiseks kvaliteetse elukeskkonna tagamiseks Jõhvi linnas ja vallas. - Ettevõtete kohustus arvestada enda tegevuste planeerimisel halbade ilmastikutingimustega, vajadusel tegevuse peatamine ja/või leevendusmeetmete kasutusele võtmine.

	<ul style="list-style-type: none"> - Ettevõtete kohustus Keskkonnaameti, kohaliku omavalitsuse ja vajadusel elanike teavitamisest erandolukordadest (põlengud, lekked, õnnetused, ilmastik jms), mis võivad oluliselt halvendada Jõhvi linna ja valla õhukvaliteeti. - Järelvalve ja seire ettevõtete tegevuse üle. - Vältida suure liiklusintensiivsusega teede ehitamist saastetundlike objektide vahetusse lähedusse. - Vältida saastetundlike objektide ehitamist suure intensiivsusega teede vahetusse lähedusse. - Puhvertsoonide loomine tööstuste/suuremate teede ja elamupiirkondade vahele. - Vajadusel taristu, hoonete, haljasalade jm ehitamiseks kasutatava ehitusmaterjali koormate katmine või niisutamine transportimisel ja ladustamisel. - Kevadel asulasiseste teede puhastamine. - Kuival perioodil asulasiseste teede niisutamine. - Teekatete korrashoidmine. - Ilmastikuoludega arvestamine. - Vajadusel tolmutõkete kasutamine. - Tööaja ja tegevuste planeerimine (E-R 8-17). - Uute eramute rajamisel võimalusel liita need kaugküttesüsteemiga. - Kohalikele elanikele suunatud teavitustööd nende vastutusest hea õhukvaliteedi tagamisel. - Kättesaadav, lihtne ja arusaadav jäätmete sorteerimise võimalus, et vältida kohalike elanike isetegevust jäätmete käitlemisel õhku saastaval viisil. - Keskkonnavaline koostöö ka teiste omavalitsustega, et muuta Ida-Virumaa tervikuna atraktiivsemaks elukeskkonnaks, leidmaks tasakaal piirkonna arengu ning puhta looduse vahel.
Positiivsed mõjud	<p>Uued töökohad, linna ja valla areng tõmbekeskusena, muutudes ja kohanedes atraktiivseks keskkonnaks nii ettevõtetele, elanikele kui turistidele, rahvaarvu võimalik suurenemine või vähenemise pidurdumine, inimeste terviseedendus, paremad ja kompaktsemad ühendused linnas ja vallas, autotranspordi vähenemise potentsiaal, erinevate liikumisviiside ühildatavus, transiitliikluse suunamine veel enam linnast välja, liiklusest tulenevate negatiivsete mõjude vähenemine (müra, õhusaaste, vibratsioon), liiklusohutuse suurenemine</p>

7.10.3. Müra

Välisõhus leviva müra osas eristatakse tööstusmüra ja liiklusmüra. Tööstusmüra on müra, mida põhjustavad paiksed müraallikad. Liiklusmüra on müra, mida põhjustavad regulaarne auto-, raudtee-

, lennu- ja veesõidukite liiklus. Välisõhus leviva müra hulka ei kuulu olmemüra, meelelahutusürituste müra, töökeskkonna müra ning riigikaitselise tegevusega tekitatud müra¹⁴⁸.

Välisõhus levivale mürale on seatud normtasemed, mis jagunevad müra piirväärtuseks (suurim lubatud müratase, mille ületamine põhjustab olulist keskkonnahäiringut ja mille ületamisel tuleb rakendada müra vähendamise abinõusid) ja sihtväärtuseks (suurim lubatud müratase uute üldplaneeringutega aladel). Uus planeeritav ala on väljaspool tiheasustusala või kompaktse hoonestusega piirkonda kavandatav seni hoonestamata uus müratundlik ala. Müra normtasemed ei kehti alal, kuhu avalikkusel puudub juurdepääs ja kus ei ole püsivat asustust ning töökeskkonnas, kus kehtivad töötervishoidu ja tööohutust käsitlevad nõuded.¹⁴⁹

Müra normtasemete kehtestamisel lähtutakse päevasest (7.00–23.00) ja öisest (23.00–7.00) ajavahemikust ja mürakategooriast, mis määratakse vastavalt ÜP maakasutuse juhtotstarbele. Tööstus- ja liiklusrumale kehtivad erinevad normtasemed (vt Tabel 13).

Tabel 13. Müra normtasemed. Allikas: Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“, seisuga 05.04.2025

Müra kategooria	Müra piirväärtus, dB		Müra sihtväärtus, dB	
	Liiklusrum	Tööstusrum	Liiklusrum	Tööstusrum
I kategooria - virgestusrajatiste maa-alad ehk vaiksed alad	55 päeval 50 öösel	55 päeval 40 öösel	50 päeval 40 öösel	45 päeval 35 öösel
II kategooria - haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutuste ning elamu maa-alad ja maatulundusmaade õuealad, rohealad	60 ja 65 ¹ päeval 55 ja 60 ¹ öösel	60 päeval 45 öösel	55 päeval 50 öösel	50 päeval 40 öösel
III kategooria - keskuse maa-alad IV kategooria - ühiskondlike hoonete maa-alad	65 ja 70 ¹ päeval 55 ja 60 ¹ öösel	65 päeval 50 öösel	60 päeval 50 öösel	55 päeval 45 öösel

¹ müratundliku hoone teepoolisel küljel

Jõhvi valla ÜP-ga määratakse järgmised mürakategooriad:

- I kategooria – puhke- ja virgestus¹⁵⁰ maa-ala.
- II kategooria – ühiskondliku hoone¹⁵¹ -, haljasmaa¹⁵²-, elamu-, aianduse maa-ala;
- IV kategooria – ühiskondliku hoone maa-ala¹⁵³;
- V kategooria – äri- ja tootmise maa-ala;
- VI kategooria – liikluse maa-ala.

Kuigi Jõhvi valla ÜP-ga määratakse ka V ja VI mürakategooria, siis keskkonnamüra nõudeid neile kehtestatud ei ole.

ÜP-ga planeeritavatest maakasutuse juhtotstarvetest ei ole mürakategooriat määratud kalmistu maa-alale, korterelamute maale ja segafunktsiooniga maa-alale. Kalmistu on olemuselt vaikne ala, millele tuleb määrata I mürakategooria. Lisaks tuleb nii maakasutuse planeerimisel kui ka tegevuste edasisel kavandamisel kalmistu lähedusse arvestada kalmistuseaduses esitatud nõuetega, et vähemalt 50 meetri laiusesse vööndisse kalmistu välispiirist on keelatud rajada ehitisi ja planeerida maakasutust, mis võib põhjustada kalmistul müra. Korteralamu maa tuleb liigitada II

¹⁴⁸ AÕKS, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/130102020003?leiaKehtiv>

¹⁴⁹ Keskkonnaministri 16.detsembri 2016. a määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“, <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122016027?leiaKehtiv>

¹⁵⁰ Puhke- ja virgestus maa-ala juhtotstarbe hulka kuuluvad virgestusrajatise maa-alad AKÕS alusel

¹⁵¹ Ühiskondliku hoone maa-ala juhtotstarbe hulka kuuluvad haridus-, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutused AKÕS alusel

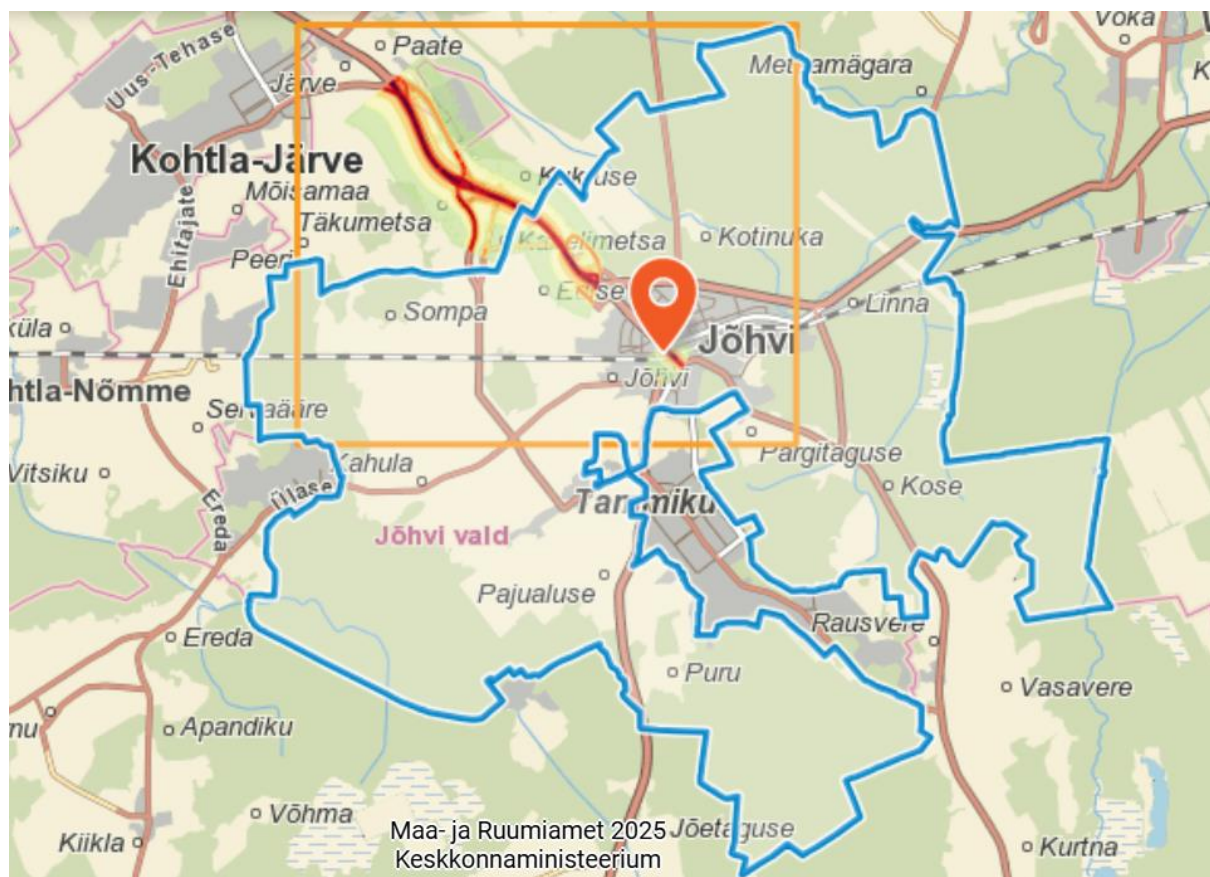
¹⁵² Haljasmaa-ala juhtotstarbe hulka kuuluvad rohealad AKÕS alusel

¹⁵³ Kõik muud ühiskondlikud hooned, v.a haridus-, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutused.

mürakategooriasse ning segafunktsiooniga maa-ala III kategooriasse, kuna see on olemuselt keskuse maa.

Uute planeeringute koostamisel tuleb tagada, et planeeringu elluviimisel ei ületataks piirkonna jaoks kehtestatud müra normtasemeid¹⁵⁴. Müraallika valdaja peab tagama, et tema müraallika territooriumilt ei levi müra, mis põhjustaks mingile alale kuuluvat müra normtaseme ületamist¹⁵⁵.

Jõhvi valla ÜP koostamise raames ei ole koostatud mürauuringut, et hinnata olemasolevat tööstus- ja liiklusrumora ega perspektiivset liiklusrumora taset valla territooriumil. Liiklusrumora osas on 2022. aastal Transpordiameti poolt koostatud maantee välisõhu strateegiline mürakaart, mis Jõhvi valla alal hõlmab osaliselt põhimaanteed nr 1 Tallinn-Narva (valla loodeosas valla piirist kuni Jõhvi linna piirini) ning põhimaanteed nr 3 (Jõhvi linnas ristumisest Uue ja Veski tänavatega kuni ristumiseni Kaare ja Pargi tänavatega)¹⁵⁶. Töös on kaardistatud ööpäevane ja öine liiklusrumora tase.



Joonis 14. Strateegiline liiklusrumora kaart Jõhvi vallateritooriumil 2022. aastal. Allikas: Maa- ja Ruumiameti mürakaardi kaardirakendus, seisuga 05.04.2025

Lisaks on põhimaantee nr 1 osas 2021. aastal Jõhvi-Toila teelõigu rekonstrueerimise eelprojekti koostamise raames teostatud liiklusrumora uuring¹⁵⁷. Modelleeriti nii olemasolevaid liiklusrumora tasemeid kui ka perspektiivset müra pärast maantee rekonstrueerimist. Eelprojekt hõlmab põhimaanteed lõigul alates Kabelimetsa külast kuni Toila valla piirini.

Käesolevas aruandes tuginetakse kavandatava tegevuse müra mõju hindamisel eeltoodud mürakaardistamistele, ekspertteadmistele ja -kogemustele ning analoogidele (raudtee).

¹⁵⁴ AÕKS § 58, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/130102020003?leiaKehtiv>

¹⁵⁵ AÕKS § 59, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/130102020003?leiaKehtiv>

¹⁵⁶ Maa- ja Ruumiameti mürakaart, seisuga 05.04.2025

¹⁵⁷ Riigitee 1 Tallinn-Narva km 162,5-172,5 Jõhvi-Toila teelõik. Liiklusrumora hinnang. Kajaja Acoustics OÜ, 2021

7.10.3.1. Tööstuse mõju

Suuremad tööstusettevõtted Jõhvi vallas asuvad Jõhvi linna territooriumil (trükitööstused Malmi-Pargi tn piirkonnas, piimatööstus Linda tänaval) ja linna vahetus läheduses (betoontoodete tehas Linnakülas, erinevad äri- ja tootmisettevõtted Jõhvi Äripargis Tallinn-Narva tee ääres). Valdav osa tööstusettevõtetest asub kehtiva ÜP kohastel tootmisaladel, osaliselt ärimaal.

Üldiselt loetakse tööstusmüra puhul kõige kriitilisemaks olemasolevate või uute tootmisalade piirnemist elamualadega, mis võib põhjustada konfliktseid olukordi. Samuti on võimalikuks konflikti allikaks kaevandamistegevus. Maakasutuse planeerimisel on eelkõige oluline vältida olukorda, kus müratundlikud alad (eelkõige vaiksed puhkealad, elamualad ning tundlikuma ühiskondliku funktsiooniga nagu laste-, haridus- ja tervishoiuasutuste alad) piirnevad vahetult olemasolevate või potentsiaalsete mürarikaste aladega. Samuti on oluline koondada mürarikkad tegevused ühte piirkonda (nt tööstusparkidesse) vältimaks olukorda, kus uued müraallikad paiknevad laiali kohaliku omavalitsuse territooriumil ja nende mürast mõjutatud tsoonis on rohkem müratundlikke alasid. ÜP lahendusest nähtub, et tootmistegevused suunatakse ka edaspidi tootmisaladele. Soodustatakse olemasolevate tootmisalade edasiarendamist ning uusi tootmisalasid uutesse asukohtadesse ei kavandata. Tootmisalade vahetusse lähedusse ei kavandata ka uusi elamualasid ega ühiskondlike ehitiste alasid. Somp ja Pargi-Malmi tn tootmisalade piirkonnas määratakse senise elumumaa asemele hooajalise elamise ja aianduse maa. Samas on vallas piirkondi, kus olemasolevad tootmisalad, mille arendamist ÜP-ga ka edaspidi soodustatakse, piirnevad vahetult olemasolevate elamualadega (nt Jõhvi linnas Linda tänav piirkonnas ja Linnakülas Jõhvi linna kirdeosas), ühiskondlike aladega (nt Jõhvi linnas Somp tn tootmisala piirkonnas) või puhkealadega. Kuna olemasolevad tootmisalad ei ole tänaseks olulisel määral realiseerinud, siis ei esine olemasolevas olukorras müraprobleeme, kuid arvestada tuleb, et alade edasiarendamisel võib olukord muutuda. Mürakonfliktid on kõige tõenäolisemad tekkima elamualade, vaiksena ühiskondliku funktsiooniga alade aga ka suvila- ja aiandusmaaga, mida ÜP seletuskirja kohaselt on võimalik arendada aastaringseks elamiseks. Samuti võivad konfliktid tekkida kalmistuga, mille maa-ala piirneb vahetult tootmisalaga. Mäetööstusmaid, mis samuti probleeme põhjustavad, ÜP-ga ei kavandata, samuti ei kavandata müratundlikke alasid olemasoleva kaevandamistegevuse lähedusse.

Tööstusmüra tase sõltub konkreetse tootmistegevuse iseloomust, kasutatavast tehnoloogiast, masinatest ja seadmetest, tegevusega kaasnevast liiklussagedusest ning muudest aspektidest (nt varjestavat efekti omavate objektide olemasolust), samuti tööajast. Kuna ÜP-ga konkreetseid ettevõtteid/käitisi ei planeerita, siis ei ole ÜP KSH koostamise etapis teada, milline on kavandatavate tootmisalade perspektiivne müratase ja mõju ümberkaudsetele aladele. Müratundlike alade ja tootmisalade kõrvuti paiknemine ei ole automaatselt välistatud. Kui on aga soov neid vahetult lähestikku kavandada, siis tuleb arvestada, et tegemist on piirkondadega, kus tuleb edasiste tegevuste kavandamisel lähtuda eelkõige inimese tervise ja heaolu kaitse põhimõttest. Uute tööstusettevõtete rajamisel või olemasoleva tööstustegevuse laiendamisel ei tohi põhjustada ülenormatiivset mürataset naaberladel. Iga uue tootmistegevuse või olemasoleva edasiarendamise kavandamisel, millega võib kaasneda müra teke ja levik välisõhus, tuleb anda juhtumipõhiselt hinnang mõju olulisusele ning vajadusel viia läbi keskkonnamõju hindamine. Hindamisel tuleb arvesse võtta ka teisi lähipiirkonnas teadaolevaid olemasolevaid ning kavandatavaid müraallikaid ja võimalikku koosmõju nendega.

Perspektiivsete tootmishoonete ja elamualade vahele tuleb aladele tegevuste kavandamisel võimalusel ette näha piisava laiusega puhvertsoon, kuhu võimaluse korral rajada (kõrg)haljastus, mis aitab leevendada müra mõju. Täpsed parameetrid tuleb määrata konkreetse tegevuse kavandamisel. Haljastust, sealhulgas kõrghaljastust on soovitatav säilitada ja rajada nii palju kui võimalik, sh ka äri- ja tootmishoonete kruntidele. Asulas asuva haljastuse positiivne mõju avaldub eelkõige psühholoogiliselt – kui müraallikas ei ole visuaalselt nähtav või tajutav, võib ka mürahäiring väiksemaks osutuda. Müratasemete reaalselt tuntavaks vähendamiseks nii tööstus- aga ka liikluspõhise müra suhtes peab tiheda kõrghaljastuse laius olema vähemalt 20-30 m, soovitatavalt veelgi enam. Haljastuse efekt elukeskkonna parandamisel on samas reeglina suurem kui reaalse mürataseme vähenemine (mis on väiksem kui müratõkkeseina puhul), avaldades koos avaliku ruumi

kvaliteedi üldise paranemisega. Seetõttu ei saa alahinnata ka kitsamate (paarirealiste) haljastusribade positiivset mõju elanike elukvaliteedi parandamisel, kuid ainult müra vähendamise aspekti rõhutamine ühe-kahe realiste hõredate haljastusribade puhul ei ole korrektne. Kui tegemist ei ole juba olemasoleva haljastusega, siis võtab puude kasvamine aega ja seda ei saa arvestada olemasoleva müraolukorda parandava meetmena.

Tootmistegevuse arendamisel tuleb esmajärjekorras rakendada meetmeid, mis vähendavad müra levikut välisõhku (ehituslikud, tehnoloogilised), seadmete ja müra tekitavate tegevuste paigutus, seejärel müratõke (mürakaitseekraan müra põhjustava objekti juures, müratõkkesein) ning siis kaitsehaljastus. Müratõke tuleb üldjuhul rajada häiringut põhjustava objekti piiridesse.

Nende tootmiskaade (vajadusel ka ärimaade) puhul, mis piirnevad elamualade, virgestusalade, kalmistu ning tundlikemate ühiskondliku funktsiooniga aladega (II mürakategooria), tuleb müratekitavad tegevused võimalusel teostada alade suhtes teisel pool tootmis-/ärihoonet, et suunata müra pigem ala sisse. Tootmis- ja ärihooned ise toimivad samuti müra tõkestavate objektidena.

Kuna sageli on müra häiriv ka siis, kui see on normikohane, siis tootmisettevõtete/tootmispiirkondade läheduse arendamisel tuleb hoolikalt kaaluda, milliseid uusi tegevusi lubada.

ÜP lahendusest nähtub, et ÜP-ga kavandatavad rohealad liigitatakse kahte erinevasse mürakategooriasse: virgestusrajatistega aladele kehtib I mürakategooria ning haljasmaale II mürakategooria. ÜP lahendusest aga ei nähtu, kus asukoha mõttes on lubatud virgestusrajatised ja kus on tegemist vaid haljasalaga. ÜP kohased juhtotstarbed tuleks üle vaadata ja teha vastav eristamine. Soovitav on määrata virgestusaladele ja haljasaladele eraldi juhtotstarbed, et asi selgem oleks. Sealjuures tuleb tähelepanu pöörata, et vahetult tootmisaladega piirnevatele aladele ei määrataks virgestusrajatisi lubavaid alasid, kuna I mürakategooria normi täitmine seal on reaalsuses keeruline.

Tihti on tööstusega seotud kaebuste ja häiringute põhjuseks hoopis tegevusega kaasnevad transporditegevused ning parkimine. Seetõttu on oluline kriitilistes asukohtades vajadusel kehtestada nõuded liiklusskeemile, parkimislahendustele.

Müratekitavad tehnoeadmed, ventilatsioonivad jms süsteemid tootmis- ja ärihoonetel, mille krundid piirnevad elamualadega või teiste müratundlike otstarbega kinnistutega, tuleb paigutada suunaga elamualadest eemale, tootmisala sisse.

7.10.3.2. Liikluse mõju

Liiklusemüra mõju sõltub liiklussagedusest ja liikluse olemusest. Häiringute osas on olulisemad intensiivsema liiklussagedusega teed ja raudteed. Jõhvi vallas on kriitilisemad põhimaantee nr 1 Tallinn-Narva, põhimaantee nr 3 Jõhvi-Tartu-Valga ning Tallinn-Narva raudtee (reisi- ja kaubaveotrass). Müratundlikku tsooni jäävad valdavalt nendega piirnevad alad ning kõige enam konflikte esineb valdavalt elamualadega, kus inimesed kõige enam viibivad (II mürakategooria alad).

Jõhvi valla territooriumi hõlmavalt maanteede strateegiliselt mürakaardilt nähtub, et liiklusemürale kehtestatud öine piirnorm elamualadel ($55/60^{158}$ dB) on põhimaantee nr 1 puhul tagatud keskmiselt 20-40 m ning põhimaantee nr 3 puhul 10 m kaugusel teest¹⁵⁹. Riigitee nr 1 Jõhvi-Toila teelõigu rekonstrueerimise eelprojekti raames teostatud mürauuringu kohaselt on II mürakategooriasse kuuluvatel aladel normatiivne müra tagatud öisel ajal samuti ca 40 m kaugusel teest, päeval ajal ca 80 m kaugusel. Antud töös hinnati ka perspektiivset olukorda, kus maanteelõik on rekonstrueeritud ja aastakümneid kasutusel olnud. Tulemused näitavad, et halvimas olukorras (2048. aastal, kõige intensiivsema liiklussageduse korral) on II mürakategooriasse kuuluvatel aladel normatiivne müra tagatud öisel ajal ca 80 ja päeval ca 160 m kaugusel teest (2028. a vastavalt

¹⁵⁸ Hoone teepoolsel küljel

¹⁵⁹ Kuigi kaardilt nähtuvad ka ööpäevased müratasemed, siis neid käesolevas töös ei käsitleta, kuna ööpäevasele mürale normi kehtestatud ei ole.

60 m ja 110 m). Kuna hoone teepoolsele küljele kehtestatud normid on leebemad, siis need on tagatud umbes poole lähemal. Kokkuvõtvalt saab öelda, et ülenormatiivset müra esineb teega piirnevatel või nende vahetusse lähedusse jäävatel kinnistutel.

Koostatava ÜP-ga kavandatakse põhimaantee nr 1 äärde peamiselt ärimaid ja segafunktsiooniga maa-alasid, kuid paiguti ka elamualasid ning puhke-, virgestus- ja haljasalasid. Põhimaantee nr 3 äärde nähakse ette elamumaid ja ärimaid, ka kalmistu maa-ala. Sisuliselt on tegemist kehtiva ÜP kohase ja olemasoleva maakasutusega, mille seas on nii juba välja arendatud maa-alasid kui ka perspektiivset maakasutust.

Riigitee rekonstrueerimisel tuleb müratundlike alade kaitseks näha ette meetmed teeprojektiga. Jõhvi-Toila teelõigu rekonstrueerimise eelprojekti KMH-ga on seatud vastavad meetmed. Neid rakendades ei ole ülenormatiivse müra levikut põhimaanteelt nr 1 müratundlikele aladele eeldada. Samas tuleb silmas pidada, et teeprojektiga ei lahendata uute, projekti koostamisel mitte teada olevate konfliktalade kaitset. Kuna ÜP-ga uusi müratundlikke alasid põhimaantee nr 1 äärde ei kavandata ning planeeritav maakasutus lähtub olemasolevast, siis ei kaasne ÜP lahendusega ka uusi konfliktalasid võrreldes olemasoleva olukorraga. Seda aga eeldusel, et ka mürakategooriate määramisel lähtutakse samadest põhimõtetest, mis kehtivad olemasolevas olukorras. Kehtivas Jõhvi valla ÜP-s ei ole mürakategooriaid näidatud, kuid Jõhvi vallalt saadud info kohaselt on olemasolevas olukorras kehtestatud mürakategooriad elamualadele (II kategooria) ning kaubandusaladele (III kategooria). Põhimaantee nr 1 piirkonda jäävatele rohealadele olemasolevas olukorras mürakategooriat ette nähtud ei ole, sest aktiivset puhketegevust ei toimu ja need on mõeldud eeskätt puhveriks elamute kaitseks liikluse müra eest. Koostatava ÜP lahendus tuleb üle vaadata ja vajadusel seda korrigeerida eelnevast lähtuvalt, pidades sealjuures silmas ka teisi KSH raames antud soovitusi mürakategooriate ja ala juhtotstarvete määramise osas (vt eespool tööstusmüra all). Arvestada tuleb, et kui põhimaantee nr 1 piirkonda soovitakse kavandada olemasolevast (kehtivast ÜP-st) müratundlikumat maakasutust või määratakse uus müratundlik juhtotstarve, siis lasub maanteemüra leevendamise kohustus mitte põhimaantee omanikul vaid vastava maa-ala arendajal.

Teiste Jõhvi valda läbivate maanteede või linnatänavate liikluskoormused on eeltoodud põhimaanteedest madalamad ning reeglina selliselt ülenormatiivseid liiklusmüratasemeid müratundlikel aladel ei põhjusta. Kehtiva ÜP-ga võrreldes on oluliselt vähendatud nende äärde ka uute elamualade kavandamist. Nt ei kavandata neid enam Kose küla alale ning vähendatud on neid Pauliku ja Tammiku külades. Ka ei kavandata teiste maanteede äärde teisi müratundlikemaid alasid (puhkealasid, ühiskondlike hoonete alasid).

Jõhvi valda läbiv Tallinn-Narva raudtee on praegusel ajal kasutusel reisijateveoks. Elroni rongide sõiduplaanide kohaselt sõidab trassil ööpäevas keskmiselt 5 reisirongi¹⁶⁰. Raudteelt lähtuvat müra ei ole teadaolevalt Jõhvi vallas modelleeritud, kuid üldjuhul on rongiliikluse mõju väiksema ulatusega võrreldes maanteega. Kohila valla ÜP koostamise raames 2020. aastal teostatud mürauuringu tulemuste kohaselt on II mürakategooria norm tagatud 5 ja 10 m kaugusel raudteest (vastavalt hoone teepoolsele küljele kehtestatud ja alale kehtestatud norm). Kohila valda läbib ööpäevas ca 3x rohkem reisironge (16 rongi)¹⁶¹. 2020. aastal modelleeriti koostatava Haapsalu linna ÜP raames ka perspektiivse Riisipere-Haapsalu-Rohuküla raudtee müra, mille tulemused näitasid, et II mürakategooria norm on tagatud 25 ja 60 m kaugusel teest¹⁶².

ÜP-ga kavandatakse raudtee lähedusse nii elamualasid, ühiskondlike hoonete alasid, segahoonestusalasid, puhkealasid, ärimaid kui ka tootmisalasid. Enamik neist jääb Jõhvi linna, osaliselt ka Linna küla aladele. Peamiselt on ka siinkohal tegemist juba olemasoleva maakasutusega. Teiste ÜP-de raames teostatud mürauuringu tulemustele tuginedes võib raudtee äärde jäävatel müratundlikel aladel esineda ülenormatiivset mürataset, kuid seda kinnistute vahetult raudteega

¹⁶⁰ Elroni sõiduplaanid seisuga 06.05.2025. Kättesaadav: <https://elron.ee/soiduinfo/soiduplaanid>

¹⁶¹ Kohila valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne, 2022 (nõuetele vastavaks tunnistatud). Kättesaadav: <https://www.kohila.ee/koostatav-uldplaneering>

¹⁶² Haapsalu linna üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne, 2023 (nõuetele vastavaks tunnistatud). Kättesaadav: <https://www.haapsalu.ee/uldplaneering>

piirnevatel osadel. See ei takista alade otstarbelist kasutamist. Lisaks ei ole erinevalt maanteest tegemist pideva müraga, kuna rongiliiklus on oluliselt hõredama olemusega. Suuremad müratasemed kaasnevad tavapäraselt kaubarongiveoga, kuid millal ja millises ulatuses see perspektiivis taastub, et ole KSH koostamise seisuga teada. Küll tuleb arvestada, et ülenormatiivsed müratasemed võivad kaubarongiliikluse lisandumisel levida raudteest kaugemale võrreldes reisirongidega.

Kuna sarnaselt maanteedega on ka raudtee vahetusse lähedusse kavandatud virgestus-, puhke- ja haljasalad, siis arvestades eeskätt võimalikku kaubarongide lisandumist tulevikus, on soovitatav ka siinkohal üle vaadata, kas kuskil on võimalik raudtee lähedusse määrata vaid haljasala funktsioon, et ala toimiks pigem puhvrina müratundlike alade kaitseks.

Ettevaatuspõhimõttest lähtuvalt tuleb ÜP alusel uute tegevuste kavandamisel suurema liiklussagedusega maanteed ning raudtee äärde hinnata liikluse müra tasemeid, kui arendusi kavandatakse põhimaanteedest 1 ja 3 tiheasutuses kuni 100 m kaugusele ja hajaasutuses kuni 200 m kaugusele ning Tallinn-Narva raudteest kuni 100 m kaugusele. Mürarikkasse tsooni uute arenduste kavandamisel tuleb analüüsida erinevaid müra vähendamise võimalusi. Ülenormatiivsesse müratsooni on uued tegevused lubatud vaid juhul, kui tegevuse kavandaja võtab tarvitusele meetmed normatiivse müra tagamiseks.

Tiheasutuses, eelkõige Jõhvi linnas suurema liiklussagedusega teede (põhimaantee 1 ja 3) ning Tallinn-Narva raudtee ääres on tähtis tagada alade ja hoonete reaalse kasutamise iseloomule vastavad head akustilised tingimused. Uute (detail)planeeringute (kui planeering näeb ette müratundlike elu-, või bürooruume, haridusasutusi) koostamisel tuleb lähtuda heade tingimuste tagamisest hoonete siseruumides päevasel (äriruumide reaalsel tööajal) ja öisel ajavahemikul (puhkehetkel eluruumides) ning tagada nõuetele vastavad tingimused aktiivselt kasutatavatel aladel: mänguväljakud, puhkealad, aktiivsed puhkuse ja vabaaja veetmise rajatised, vaiksed sisehoovid, haridusasutuste territooriumid jne. See eeldab planeerimis- ja projekteerimisprotsessis vastavate alade paigutamist kinnistu vaiksematesse osadesse, vajadusel mürakaitseekraanide rajamist jms.

Olemasolevas linnakeskkonnas liikluse müra negatiivse mõju vältimine ja vähendamine ei ole reeglina lihtne ülesanne, kuna teedevõrk on suures osas välja kujunenud ja tihti asuvad müratundlikud hooned vahetult teede ja tänavate ääres. Müratõkkeseinte rajamine ei ole igal pool võimalik (nii vaba ruumi puudusel kui ka avaliku ruumi esteetilistel kaalutlustel) ning tihti on ainsaks võimaluseks hoonete teepoolse välispiirde helipidavuse parandamine (akende vahetus) või projekteerimisel vastavate nõuete kehtestamine. Müratõkkeseina rajamine on efektiivne meede, kui tahetakse suure liikluskooormusega maantee/tänavä äärde rajada nt puhkeala, laste mänguväljakut – selliselt on võimalik müratasemeid vähendada ca 8-10 dB võrra.

Madalate eramute piirkonnas võib muu hulgas kaaluda ka müratõkkeseinte rajamist maanteed ja tänavate äärde tõkestamiseks liikluse müra levikut kinnistule, korruselamute puhul on reeglina otstarbekam hoonete välispiirde projekteerida nõuetele vastava heliisolatsiooniga (müratõkkeseinaga ei ole võimalik vähendada ülemistele korrustele mõjuvaid müratasemeid) ja hoonete paiknemisega kinnistul tagada liikluse müra eest kaitstud alad.

Võimalikud liikluse müra vähendamise meetmed on kiirusepiirangud, raskeveokite liikumise piiramine, ajaline piirang või ümbersuunamine. Ümbersuunamise mõju müratasemete vähendamisele oleks suurem kui ajalisel piirangul (ajalise piiranguga on võimalik müraolukorda parandada näiteks öisel ajal või nädalavahetustel). Samas tuleb vältida olukorda, kus liiklus suunatakse olemasolevate müratundlike hoonete lähedale, kus hetkel on madalad liikluse müratasemed. Kui tegemist on maantee vahetusläheduses paikneva või kavandatava üksikelamu või hoonete grupiga, siis seal on kõige optimaalsem reeglina müratõkke rajamine, nagu põhimaantee nr 1 puhul.

Reaalsetes oludes mõjutab mürataset ka teede-tänavate tehniline seisukord, mille mõjutamine on otseselt omavalitsuse võimuses. Linnalises keskkonnas saab kasutada ka teisi leevendusmeetmeid - liikluse rahustamine, ühtlase liiklusvoo tekitamine jms.

7.10.3.3. Muud müraallikad

Jõhvi vallas asub Alutaguse maleva staabi- ja tagalakeskus, Viru jalaväepataljoni Jõhvi linnak ning valda Pargitaguse ja Kose küla ning Jõhvi linna kaguosale ulatub Sirgala harjutusvälja perspektiivse laienduse piiranguvöönd. Mürahäiringuid põhjustavad peamiselt harjutusväljadel ja lasketiirudes toimuvad tegevused. Väliskeskkonnas põhjustatud militaarmüra (tulistamine, lõhkepakettide kasutamine jms) võib levida välitingimustes müra leviku suhtes soodsate ilmastikutingimuste korral kuni 2-3 km kaugusele müraallikast.

Riigikaitsele tegevusele keskkonnamüra nõuded puuduvad, kuid mürarikaste tegevuste plaanimisel Kaitsevägi (ja Kaitseliit) juhindub enda sisestest müraalastest juhenditest. Erinevad militaartegevused võivad põhjustada häiringuid ning arvestada tuleb, et nende leevendamine reaalsuses on keeruline. Peamisteks leevendusmeetmeteks on tegevuste, sh maakasutuse planeerimine sellest lähtuvalt. Avatud lasketiirude korral on võimalik rajada müra levikut tõkestavaid rajatisi (mürakaitseekraanid, vallid). Koostatavast ÜP-st nähtub, et Sirgala harjutusvälja perspektiivse laienduse piiranguvööndisse on määratud riigikaitsemaad, mis on selleks sobilik. Vööndisse jääb aga ka elamumaid (Pargitaguse külas), hooajalise elamise ja aiamaid (Jõhvi linnas), ühiskondlikku funktsiooni ja puhkealasid. Kui mujal on tegemist olemasoleva maakasutusega, siis Pargitaguse küla alale määratakse uued elamualad. Et minimeerida võimalikke häiringuid, on oluline, et ei planeeritaks uusi puhkealasid, elamualasid ning ühiskondlike ehitiste alasid, kus asuvad nt tervishoiuasutused, lasteaiad vms müratundlikumad tegevused selliste objektide lähedusse. ÜP koostamisel tuleb piiranguvööndisse planeeritavad juhtotstarbed üle vaadata sellest lähtuvalt. Vajadusel tuleb sätestada asukohapõhised tingimused alade kaitseks.

Meetmed nõuetekohase mürataseme tagamiseks on toodud ka KSH aruande ptk-is 8.10.

7.10.4. Vibratsioon

Pinnase kaudu levivat vibratsiooni põhjustavad teatud (tööstus)ettevõtted ja liikus. Ülemäärane ja kontrollimatu vibratsioon võib põhjustada ehitiste, masinate jt tarindite kahjustusi, ka purunemist. Inimesed tunnetavad pinnase kaudu levivat vibratsiooni valdavalt ruumides viibides, kogu kehaga ning see mõjub peamiselt närvisüsteemile ja veresoonkonnale. Toime sõltub vibratsiooni tugevusest.

Sotsiaalministri 17. mai 2002. a määrusega nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“ on kehtestatud üldvibratsiooni piirväärtused, pidades silmas eelkõige inimeste ja eluhoonete kaitset. Uutele projekteeritavatele elamute, ühiselamute ja hoolekandeaasutustele, koolieelsete lasteaasutuste elu-, rühma- ja magamistubadele kehtestatud üldvibratsiooni piirväärtused on 79 dB päeval ja 76 dB öösel.¹⁶³

Tavapärasel töörežiimil töötavatest **tootmisettevõtetest ja muudest tööstusalal asuvatest objektidest** lähtuv vibratsioon ei ole reeglina norme ületav, ohtlik inimestele või naabruses asuvatele hoonetele. Vibratsiooni levik tootmishoonest väljapoole on üldjuhul juba takistatud põhjusel, et vältida vibratsiooni võimalikku kahjulikku toimet nii hoonetele endale kui selles paiknevatele seadmetele. Uue tegevuse kavandamisel tuleb ehitusprojekti koostamisel arvestada sotsiaalministri määruse nr 78 nõudeid. Tootmistegevuse kavandamisel tuleb tähelepanu pöörata ka seadmete, masinate ja muude vibratsiooniallike paiknemisele, hooldamisele ja kasutamisele.

Märkimisväärset maapinna kaudu levivat vibratsiooni võib põhjustada **ehitustegevus** juhul, kui selleks teostatakse lõhkamisi. Mõju on seotud eeskätt võimalike kahjustustega hoonetele (nt praod). Lõhketöö vibratsioon sõltub erinevatest teguritest - korraga plahvatava lõhkeaine kogusest, kaugusest, kivimi omadustest, lõhketöö meetodist vms. Edaspidi tuleb ehitustegevuse kavandamisel, kus plaanitakse lõhkamistöid, analüüsida ja anda hinnang pinnases leviva vibratsiooni mõjule, soovitatavalt läbi pinnases levivate lainete modelleerimise. Maapinna kaudu leviv hoonetele ohutu vibratsioonitase ning ohualad tuleb määrata lõhketööde projektis ning tööde läbiviimisel tagada

¹⁶³ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/110061>

tegevuse vastavus projektis sätestatule. Korrektse lõhketööde projekti ning tööde teostamise korral kahjustusi hoonetele eeldatavalt ei kaasne.

Autoliiklusega kaasnev vibratsioon võib olla tajutav suurema liiklussagedusega teede ääres juhul, kui elamu või muu vibratsiooni osas tundlik hoone asub vahetult tee ääres. Liiklusest tulenev vibratsioon sõltub suuresti teede olukorrast. Heas seisukorras teede korral ei ole põhjust eeldada liiklusest tingitud vibratsiooni tasemeid, mis küündiks eluhoonete piirväärtuste lähedale või võiks põhjustada kahjustusi olemasolevatele hoonetele. Linna suuremate teede seisukord on hea ning tegemist ei ole olulise probleemiga.

Raudteeliikluse puhul tekitab rongi rataste veeremine rööpal vibratsioonienergiat, mis antakse rööpa aluse kaudu edasi pinnasesse. Energiakogus, mis antakse pinnasesse edasi, on otseselt sõltuv rongi ratta ning rööpa siledusest ja rongi vedrustussüsteemi ning rööpa tugistruktuuri vahel tekkida võivatest resonantssagedustest. Samuti mõjutavad vibratsioonienergia edasikandumist keskkonnatingimused (mulle, maapind) ning erinevate materjalide omadused (hoone vundament, konstruktsioonid).

Vibratsiooni levimisel mängib kõige olulisemat rolli raudtee all oleva pinnase iseloom ja pinnakatte paksus ning uuringu kohaselt võib heades vibratsiooni levimise tingimustes rongiliiklusest tulenev vibratsiooni ulatuda maksimaalselt 25 m kaugusele. Olulist mõju inimese tervisele ja varale olemasoleva raudtee kasutamisel siiski näha ei ole, samuti ei ole eeldada, et vibratsioon ületaks kehtestatud piirväärtusi.

Tapa-Narva raudteeliini kaitsevööndisse jääb elamu- ja ühiskondlike hoonete alasid, kuid tegemist on olemasoleva maakasutusega. ÜP-ga ei ole ette nähtud ulatuslikke maakasutuse muudatusi raudteetrassiga piirnevatel aladel. Raudteeäärsele tsooni uute hoonete kavandamisel tuleb vajadusel ette näha meetmed vibratsiooni mõjude ennetamiseks/leevendamiseks (vibratsiooni levikut vähendavate materjalide ja konstruktsioonide kasutamine).

Meetmed nõuetekohase vibratsiooni tagamiseks on toodud ka KSH aruande ptk-is 8.15.

7.11. Mõju kultuuripärandile

Kultuuripärandi all mõistetakse:

- mälestisi: arhitektuuri-, monumentaalskulptuuri ja maalikunsti teoseid, arheoloogilist laadi elemente või struktuure, raidkirju, koobaselamuid ja elementide gruppe, millel on väljapaistev üldine väärtus ajaloo, kunsti või teaduse seisukohast;
- ansambleid: isoleeritud või ühendatud ehitiste gruppe, mille arhitektuur, terviklikkus või seos maastikuga omab väljapaistvat üldist väärtust ajaloo, kunsti või teaduse seisukohast;
- vaatamisväärsed paikkondi: inimkäte loomingut või inimese ja looduse ühisloomingut, samuti alasid, kaasa arvatud arheoloogilised vaatamisväärsused, millel on väljapaistev üldine väärtus ajaloo, esteetika, etnoloogia või antropoloogia seisukohast.¹⁶⁴

Mõju hindamisel kultuuripärandile võeti käesolevas KSH-s aluseks teadaolev info planeeringuala piirides varasemate uuringute, õigusaktide, planeeringute jms-ga määratletud kultuuripärandi kohta. Mälestistena käsitleti riigi poolt kaitse alla võetud kultuurimälestisi ning kultuuriväärtusega leide ja arheoloogilist kultuurikihti. Ansamblitena käsitleti miljööväärtuslikke alasid ning visuaalselt, ajalooliselt ja arhitektuuriliselt silmapaistvaid hoonegruppe (nt mõisasüdamed). Vaatamisväärsete paikkondadena käsitleti ÜP-ga määratletud väärtuslikke maastikke, ilusaid teelõike ja silmapaistvaid vaatekohti.

¹⁶⁴ Ülemaailmse kultuuri- ja looduspärandi kaitse konventsioon, Artikkel 1; RT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/13118943>

Planeeringu elluviimisega kaasneda võivaid mõjusid hinnati ÜP täpsusastmest lähtuvalt. Täiendavate uuringute tegemine kultuuripärandi määratlemiseks või täpsustamiseks ei ole KSH ülesanne.

Koostatava ÜP ruumilise planeerimise seisukohalt on valla kultuuripärandi hulka arvestatud:

- kultuurimälestised¹⁶⁵;
- arheoloogiapärand;
- XX sajandi väärtusliku arhitektuuripärandi objektid;
- maaehituspärand;
- pärandkultuuriobjektid;
- miljööväärtuslikud alad;
- väärtuslikud maastikud.

Kultuuripärandiks loetakse teatud väärtuskriteeriumidele vastavad objektid või nähtused, mida peetakse vajalikuks säilitada tulevastele põlvkondadele. Mõju hindamisel võeti arvesse ka asjaolu, et kultuuripärandi mõiste on viimastel aastakümnetel märkimisväärselt avardunud – väärtuste süsteem on liikunud kitsalt aineliselt pärandilt ja üksikobjektilt kultuuriväärtusliku keskkonna suunas, hõlmates nt ka kultuurmaastikke. Kultuuripärand näitab piirkonna ja kultuurmaastiku ajaloolist mitmekihilisust. Seetõttu on ÜP koostamisel lähtutud pärandi kaitsmise ja hoidmise vajadusest ning arvestatud avalike huvidega.

Kõigil teistel kultuurimälestiste riiklikus registris olevatel objektidel peale alaliselt ja ajutiselt riikliku kaitse all olevate kultuurimälestiste (ptk 7.11.1) ja arheoloogiapärandi (ptk 7.11.2) puudub otsene õiguslik staatus (muinsuskaitseadusega¹⁶⁶ reguleeritud kaitse). Kuigi muinsuskaitseaduse ptk 2 sätestab ka üldised muinsuskaitse põhimõtted, on seaduse kohaldamisala siiski suunatud mälestiste, muinsuskaitsealade ning arheoloogiliste leiukohtade ja arheoloogiliste leidude kaitsele. Seega on muude ajaloo- ja kultuuripärandi objektide ning alade kaitseks praktiliselt ainuvõimalik viis sätestada erinevatel planeeringulistel tasanditel, sh üldplaneeringuga, nõ kogukondlik kokkulepe ja tingimused planeeringualal paiknevate tähendust omavate objektide ja paikkondade kaitsmiseks ning väärtustamiseks. See võimaldab neid objekte ja alasid planeeringutes määratleda ja väärtustada kui kohalikku ajaloo- ja arhitektuuripärandit ning pärandkultuuri, mida koostatavas ÜP-s on ka tehtud.

7.11.1. Mõju kultuurimälestistele

Kultuurimälestiste kaitset reguleerib muinsuskaitseadus¹⁶⁷. Selle järgi on kultuurimälestis (ka *mälestis*) riigi kaitse alla võetud kultuuriväärtusega kinnis- või vallasasi, selle osa, asjade kogum, maa-ala või ehituslik kompleks.

Tööde tegemist kinnismälestisel ja selle kaitsevööndis reguleerib muinsuskaitseaduse 4. peatüki 3. jagu. Kinnismälestist võib konserveerida, restaureerida, ehitada ja teisaldada ehitusprojekti järgi, mis peab vastama ehitusprojektile kehtestatud nõuetele ja olema kooskõlas muinsuskaitse eritingimustega. Kinnismälestise ehitusprojekti või tegevuskava alusel konserveerimiseks, restaureerimiseks ja ehitamiseks ning mälestise ilme muutmiseks on nõutav tööde tegemise luba (väljastab taotluse alusel Muinsuskaitseamet).

Kinnismälestise kaitseks võib kehtestada kaitsevööndi, kaaludes selle vajalikkust ja ulatust kaitsevööndi eesmärkidest lähtudes. Kinnismälestise kaitsevööndi eesmärk on tagada:

- 1) kinnismälestise säilimine sobivas ja toetavas keskkonnas ning seda ümbritsevate mälestisega seotud kultuuriväärtuslike objektide ja elementide säilimine;

¹⁶⁵ ÜP täpsusastmes ei käsitleta kunstimälestisi ja vallasmälestisi.

¹⁶⁶ RT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/111032023045?leiaKehtiv>

¹⁶⁷ RT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/111032023045?leiaKehtiv>

- 2) kinnismälestise vaadeldavus ja mälestiselt avanevate algupäraste vaadete säilimine;
- 3) kinnismälestist ümbritseva arheoloogilise kultuurikihi säilimine.¹⁶⁸

Mälestise kaitsevööndis tööde tegemisel on muinsuskaitseaduses sätestatud juhtudel vaja kas taotleda tööde tegemise luba või esitada tööde tegemise teatis.

Kui kinnismälestisel, muinsuskaitsealal või nende kaitsevööndis töid tehes avastatakse rajatis, tarind, hooneosa, viimistluskiht, arheoloogiline kultuurikiht või muu leid või asjaolu, mida seni tehtud uuringute käigus ei ole dokumenteeritud või millega projekteerimisel või tööde tegemise loa andmisel ei ole arvestatud, on tööde teostaja kohustatud säilitama leitu muutmata kujul ning teavitama sellest viivitamata Muinsuskaitseametit.¹⁶⁹

Kui planeeritaval maa-alal asub kinnismälestis või selle kaitsevöönd, koostatakse detailplaneeringu muinsuskaitse eritingimused. Kui ehitise püstitamiseks ja rajamiseks puudub detailplaneeringu koostamise kohustus ja ehitise püstitatakse või rajatakse projekteerimistingimuste alusel, koostatakse muinsuskaitse eritingimused, lähtudes detailplaneeringu muinsuskaitse eritingimuste kohta sätestatust. Detailplaneeringu olemasolul seda täpsustavate projekteerimistingimuste andmisel arvestatakse detailplaneeringu muinsuskaitse eritingimustega.¹⁷⁰

Ajakohane info mälestiste kohta kajastub Muinsuskaitseameti poolt hallatavas kultuurimälestiste registris. Tegevuste edasisel kavandamisel tuleb igakordselt lähtuda registri aktuaalsest seisust.

KSH aruande koostamise aja seisuga on Jõhvi valla territooriumil kinnismälestistena registreeritud üks ajaloomälestis, kümme arheoloogiamälestist ning kuus ehitismälestist (vt Tabel 15).¹⁷¹

Tabel 15. Jõhvi valla territooriumil asuvad kinnismälestised. Allikas (registrinumber, nimi ja aadress): Kultuurimälestiste register, seisuga 08.04.2025

Reg nr	Nimi	Aadress	Paiknemine juhtotstarbe kirjeldus	ÜP järgi	maakasutuse (asukoha)
Ajaloomälestised					
27095	Vabadussõja mälestussammas	Jõhvi vald, Jõhvi linn, Rakvere põik 6	Haljasala maa (linna keskväljakul)		
Arheoloogiamälestised					
8993	Kultusekivi	Jõhvi vald, Sompa küla, Pardiaugu	Määratlemata juhtotstarbega maa (haritaval põllumajandusmaal)		
8992	Kultusekivi	Jõhvi vald, Sompa küla, Vanaveski	Määratlemata juhtotstarbega maa (haritaval põllumajandusmaal)		
8991	Kalmistu	Jõhvi vald, Sompa küla, Tapa-Narva 260,7–266,4 km // Ääre	Määratlemata juhtotstarbega maa (raudtee ääres metsamaal)		
8990	Kultusekivi	Jõhvi vald, Kahula küla, Koplinurga	Määratlemata juhtotstarbega maa (haritaval põllumajandusmaal)		
8989	Kultusekivi	Jõhvi vald, Kahula küla, Suurekivi	Määratlemata juhtotstarbega maa (haritaval põllumajandusmaal)		

¹⁶⁸ Muinsuskaitseaduse § 14 lg 1 ja 2

¹⁶⁹ Muinsuskaitseaduse § 60

¹⁷⁰ Muinsuskaitseaduse § 61

¹⁷¹ Kultuurimälestiste register, seisuga 08.04.2025

Reg nr	Nimi	Aadress	Paiknemine juhtotstarbe kirjeldus	ÜP järgi	maakasutuse (asukoha)
8988	Kultusekivi	Jõhvi vald, Kahula küla, Rodu	Määratlemata juhtotstarbega maa (haritaval põllumajandusmaal)		
8987	Asulakoht	Jõhvi vald, Kahula küla, Kirbulinna tee 18	Määratlemata juhtotstarbega maa (osaliselt haritaval põllumajandusmaal, osaliselt hoonestatud alal, ala läbib Kirbulinna tee)		
8986	Asulakoht	Jõhvi vald, Kahula küla, Kunnari	Määratlemata juhtotstarbega maa (osaliselt haritaval põllumajandusmaal, osaliselt hoonestatud alal)		
8985	Kivikalme	Jõhvi vald, Edise küla, Aiandi üldmaa	Osaliselt haljasala maa, osaliselt liiklusmaa		
31171	Kultusekivi ¹⁷²	Jõhvi vald, Kahula küla, Oti	Määratlemata juhtotstarbega maa (rohumaal)		
Ehitismälestised					
13871	Edise linnuse varemed, 15. saj	Jõhvi vald, Edise küla, Mõisavälja	Ärimaa (Edise mõisakompleksi vahetus läheduses)		
13870	Jõhvi tuuleveski, 19. saj	Jõhvi vald, Jõhvi linn, Jõhvi kalmistu	Määratlemata juhtotstarbega maa (haritaval põllumajandusmaal)		
13869	Jõhvi kalmistu kabel, 18.-19. saj	Jõhvi vald, Jõhvi linn, Jõhvi kalmistu	Kalmistu maa (olemasolev kalmistu)		
13868	Elamu	Jõhvi vald, Jõhvi linn, Rakvere tn 15	Ärimaa (väljakujunenud hoonestusega linnakeskkond)		
13867	Administratiiv-hoone	Jõhvi vald, Jõhvi linn, Keskväljak 1	Ühiskondlike hoonete maa (linna keskväljakul)		
13866	Jõhvi kirik vallikraaviga, 14.-16. saj	Jõhvi vald, Jõhvi linn, Rakvere tn 6b	Ühiskondlike hoonete maa (linna keskväljakul)		

ÜP koostamisel on asjakohases täpsusastmes arvestatud riiklikus registris olevate kinnismälestistega ning nende kaitsevöönditega. ÜP koostamise käigus ei tehtud ettepanekuid uute objektide määramiseks kultuurimälestiste hulka.

Jõhvi valla ajaloo- ja ehitismälestised on paiknevad suhteliselt hajusalt erinevates kohtades valla territooriumil, peamiselt valla kesk- ja läänepoolses osas. Halduslikult on neid rohkem Jõhvi linna territooriumil, kuid objektide erilist koondumist mõnesse konkreetsesse piirkonda ei saa kinnitada.

Lähtudes ÜP lahendusest ja seatud tingimustest on ajaloo- ja ehitismälestiste säilimine ning kaitse tagatud.

¹⁷² Muinsuskaitseamet juhtis oma 14.03.2024 kirjas nr 1.1-11/323-1 tähelepanu, et nimetatud arheoloogiamälestis on arvele võetud 27.01.2023 ja tuleb lisada ÜP-sse mälestiste nimekirja. KSH aruande koostamise ajal (seisuga aprill 2025) ei ole see objekt mälestisena muinsuskaitse all, mistõttu ei kajastu selle olemasolu avalikus kultuurimälestiste registris ega MaRu kultuurimälestiste kaardirakenduses.

Ühe tähelepanekuna võib välja tuua, et mälestise kaitsevöönd, mis kultuurimälestiste registri järgi on seotud Jõhvi kalmistu kabeli ja Jõhvi tuuleveskiga, hõlmab ka kogu Jõhvi kalmistu ala ja selle ümbruse, kuigi kalmistu ise mälestisena kaitse all ei ole.¹⁷³

Arheoloogiamälestiste kontsentratsioon on kõige suurem Kahula külas, mitmeid objekte on ka Sompä küla territooriumil.

Mälestistel ja kaitsevööndites ei ole maa senine sihtotstarbeline kasutus üldjuhul keelatud, kuid võimaliku arheoloogilise kultuurikihi säilimise ja väljakujunenud ajaloolise miljöö tagamiseks tuleb neil aladel arvestada seadusest tulenevate kitsendustega. Maakasutuse piirangud sõltuvad mälestise olemusest ja tüübist, arheoloogiamälestistel on kitsendused seotud kaeve- ja muude pinnasetöödega, samuti raietöödega, sest nende tegevuste käigus on oht kahjustada mälestise arheoloogilist kultuurikihti (pinnast) või mälestisele omast keskkonda. Reeglina on suurema ulatusega mälestistel (nt asulakohad) võimalik maa aktiivsem kasutus (nt maaharimine), väiksematel objektidel (kivikalmed, kääpad, kivid, kalmistud) passiivsem kasutus (heinamaa, karjamaa, metsamaa). Lisaks muinsuskaitse väärtustele võimaldavad arheoloogiamälestised aktiivse põllumajanduse piirkondades tagada suurte põllumassiivide liigendatust, mis on oluline ökoloogilise mitmekesisuse ja elurikkuse säilimiseks.¹⁷⁴

Avastatud arheoloogiliste leiukohtade läheduses võib tõenäoliselt paikneda võimalikke avastamata muistiseid. Sellest võib kaudselt järeldada, et eelnimetatud asulate aladel võib ka uute arheoloogiliste leidude ilmsikstuleku tõenäosus olla suurem, kui teistes valla piirkondades (vt ka ptk 7.11.2). Aladel, kuhu ei ulatu mälestis või selle kaitsevöönd, tuleb ehitus- ja kaevetöödel arvestada kultuuriväärtusega leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega. Seetõttu tuleb ehitus- ja kaevetööde, aga ka põlluharimise käigus olla tavalisest tähelepanelikum, et võimalikke leide mitte kahjustada.

Arheoloogilise leiu tunnustega asja¹⁷⁵ leidja on kohustatud säilitama leiu ja leiukoha muutmata kujul. Leiust tuleb viivitamata teatada Muinsuskaitseametile. Leitud asi jäetakse kuni ametile üleandmiseni leiukohta. Leidja võib leitud asja leiukohast eemaldada ainult ameti nõusolekul või juhul, kui asja säilimine satub ohtu. Arheoloogilist leidu ei tohi puhastamise, haljastamise, murdmise, väljakaevamise või muul teel rikkuda ega selle üksikuid osi üksteisest eemaldada.¹⁷⁶

ÜP seletuskirjas on märgitud, et kultuurimälestistega seonduvad ehitus- ja kasutustingimused on sätestatud eelkõige muinsuskaitse- ja planeerimisseaduses ning kui mälestisel või selle kaitsevööndis kavandatakse mingeid tegevusi, siis tuleb see tegevus kooskõlastada Muinsuskaitseametiga. Eeltoodud tingimusi järgides ei ole oluline negatiivne mõju kultuurimälestistele tõenäoline.

7.11.2. Mõju arheoloogiapärandile¹⁷⁷

Info arheoloogiliste leiukohtade ja uute muististe kohta on ajas pidevalt täienev ja uuenev. Igal aastal avastatakse uusi kohti, mis seni ei olnud teada ning teadmised meie varasema ajaloo kohta muutuvad järjest paremaks. Arheoloogiapärand on ainus allikas, mille kaudu on võimalik saada teavet aja kohta, mil puudusid kirjalikud allikad, samuti on arheoloogilised allikad oluliseks täienduseks kirjalikele allikatele, st keskaja ja uusaja uurimisele. Mida vanem aeg, seda vähem on meieni jõudnud inimtegevuse jälgi, samuti nõuab erialateadmisi nende ära tundmine.

¹⁷³ ÜP-ga kavandatakse Jõhvi kalmistu ajaloolised kvartalid määrata miljööväärtuslikuks alaks (vt ptk 7.11.7).

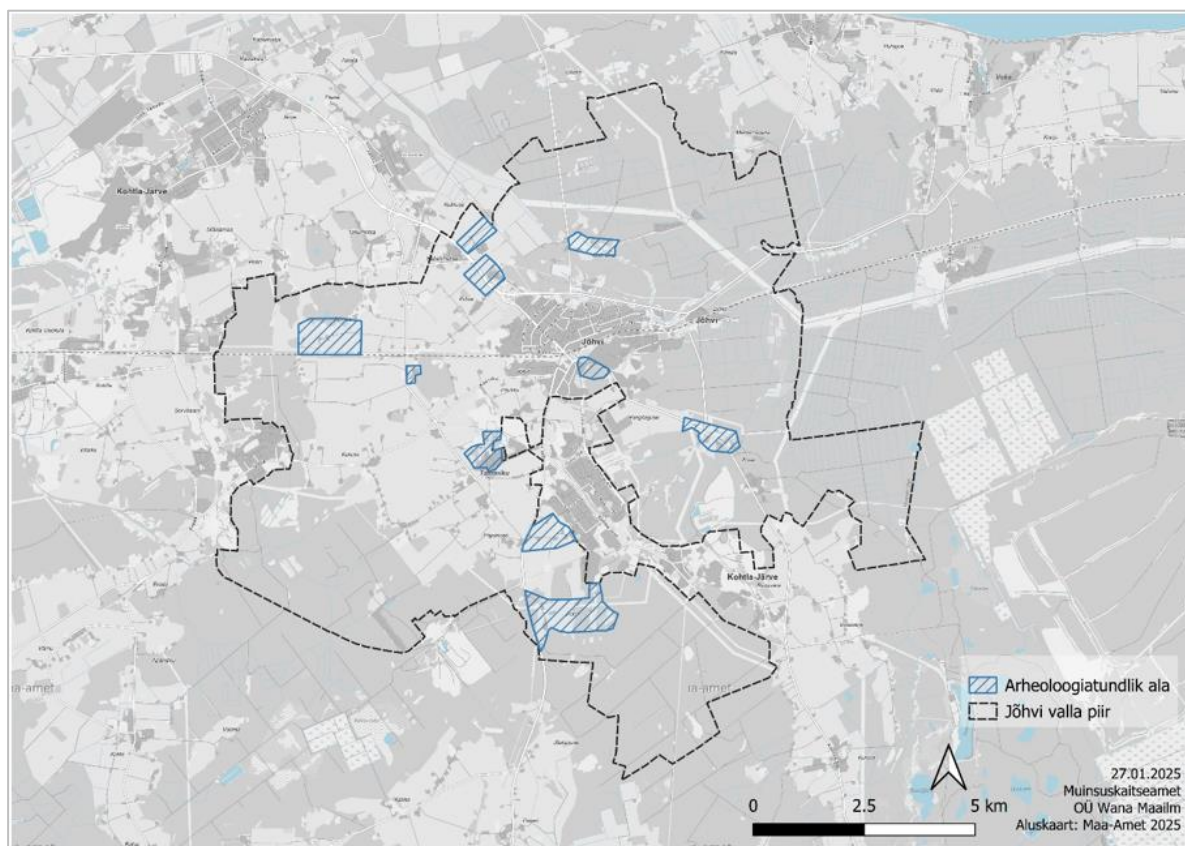
¹⁷⁴ Jõhvi valla arheoloogiapärand. Seletuskiri Jõhvi valla üldplaneeringu juurde. Muinsuskaitseamet / OÜ Wana Maailm. Jaanuar 2025

¹⁷⁵ Muinsuskaitseaduse § 24 lg 1: Arheoloogiline leid on maasse, maapinnale, ehitisse, veekogusse või selle põhjasetetesse ladestunud või peidetud arheoloogiline, sealhulgas ajaloolise, kunstilise, teadusliku või muu kultuuriväärtusega inimtekkeline ese või esemete kogum, millel ei ole omanikku või mille omanikku ei ole võimalik kindlaks teha.

¹⁷⁶ Muinsuskaitseaduse § 27 lg 1–3, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/119032019013>

¹⁷⁷ Peatüki koostamisel on kasutatud tööd: Jõhvi valla arheoloogiapärand. Seletuskiri Jõhvi valla üldplaneeringu juurde. Muinsuskaitseamet / OÜ Wana Maailm. Jaanuar 2025

Erinevaid kogutud andmeid ja ajaloolisi kaarte arvesse võttes kanti kaardile 10 suuremat või väiksemat piirkonda (Joonis 8), mille kohta on registreeritud erinevaid arheoloogiateateid ning kus uute muististe avastamise tõenäosus on suur. Arheoloogiatundlikud alad on kantud väärtuste ja piirangutena ÜP kaardirakendusse.



Joonis 8. Arheoloogiatundlikud alad Jõhvi valla territooriumil. Allikas: Muinsuskaitseamet /OÜ Wana Maailm

Osad arheoloogiamälestised on maa peal nähtavad (kivikalmed, kääpad, linnused jmt), samas kui teisi (nt asulakohad, maa-alused kalmistud jmt) ei ole võimalik pelgalt vaatluse põhjal maastikust eristada. Arheoloogiamälestiste iseloomulikuks tunnuseks on arheoloogiline kultuurikiht, mis maapiirkondades on enamasti äärmiselt õhuke (keskmiselt 10–50 cm) ja asetseb kohe huumuskihi all. Arheoloogiapärand ei sega üldjuhul inimeste igapäevaelu, sest tavapärase tegevuste käigus ei kaevata künnikihist sügavamale, mistõttu ei sattuta ka kohal ladestunud ja tänini säilinud arheoloogilistele kihtidele. Kui aga mõnes paigas kavandatakse suuremat ehitustööd või kaevandamist, siis maastik muutub pöördumatult ja aastasadade jooksul ladestunud pinnasekihid hävivad või pööratakse segamini.

Tuginedes nii kaitsealustele mälestistele, varasemalt teada olevale infole mitte kaitse all olevatest objektidest ning asjaolule, et arheoloogide, hobiotsijate ja koduloohuviliste inimeste tegevus toob igal aastal juurde uut infot arheoloogiliste paikade kohta, mida ei jõuta kaitse alla võtta, tuleb riigil ja kohalikul omavalitsusel arheoloogiapärandi hävimise vältimiseks tagada meetmed selle kaitseks.¹⁷⁸

Arheoloogiatundlike alade prognoosist tulenevad ettepanekud üldplaneeringule

¹⁷⁸ Muinsuskaitseaduse § 76 lg 1

Muinsuskaitseameti poolt tehtava arheoloogiatundlike alade analüüsi abil on võimalik vähendada arheoloogiapärandi hävimise riski ehitustegevust kavandatavates kohtades, kuid arvestada tuleb sellega, et seni avastamata ja prognoosimata muistised võib välja tulla ka väljaspool mälestisi ja arheoloogiatundlikke alasid. Seetõttu tuleb:

- 1) KMH kohustusega tegevuste kavandamisel (ka juhul kui KMH nõudest loobutakse) alati eelnevalt Muinsuskaitseametiga kooskõlastada arheoloogilise uuringu läbiviimise vajadus (muinsuskaitseaduse § 31 lg 3);
- 2) prognoositud arheoloogiatundlikel aladel (10 asukohta – vt Joonis 8) tuleb kohalikul omavalitsusel küsida planeeringu või ehitise kavandamisel Muinsuskaitseameti arvamust arheoloogilise uuringu läbiviimise vajaduse kohta, kui:

- algatatakse detailplaneeringut;

- ehitiste alla jääva kaevatava ala pindala on enam kui 500 m².

Lisaks tuleb nii üldplaneeringus esitatud arheoloogiatundlikel aladel kui ka mujal arheoloogiapärandi avastamisel tagada arheoloogiapärandi kaitseks muinsuskaitseaduses ette nähtud tegevused (vt § 31). Üldplaneeringu kaardil on esitatud arheoloogiatundlikud alad 2021. aasta seisuga, kuhu planeeringu või ehitise kavandamisel tuleb kohalikul omavalitsusel küsida Muinsuskaitseameti arvamust arheoloogilise uuringu läbiviimise vajaduse kohta.

Kuna nimetatud info on ajas täienev, siis edaspidi on kavas arheoloogiatundlike alade ajakohast infot kajastada loodavas Muinsuskaitseameti veebirakenduses.

Kui tegevuste kavandamisel arvestatakse eeltoodud muinsuskaitseaduse ning ÜP seletuskirjas toodud tingimustega, siis eeldatavalt ei avaldu arhitektuuripärandile olulist negatiivset mõju.

7.11.3. Mõju XX sajandi arhitektuuripärandi objektidele

XX sajandi arhitektuuri eripära seisneb selle mitmepalgelisuses ning arhitektuuris kajastuvates tehnoloogilistes ja ühiskondlikes protsessides, mis on XX sajandi elukeskkonda radikaalselt muutnud. Esineb arvukalt uusi hoonetüüpe, lisandusid uued ehitusmaterjalid ja muutusid ehitustavad. Eriti mastaapselt avalduvad need muutused linnaplaneerimises ja maa-asulate ilme teisenemises.¹⁷⁹

Selle nimekirja objektide riikliku kaitse alla võtmine saab käia ainult paralleelselt olemasolevate mälestiste nimekirja analüüsiga, et oleks tagatud erinevate mälestiste liikide, tüüpide ja ajastute esindatus kultuurimälestiste nimekirjas. Mitte kõik XX sajandi arhitektuuripärandi objektide nimekirjast kaitse alla võtmiseks esitatud objektid ei pruugi kultuurimälestisteks saada. Hinnata tuleb konkreetse kultuuriväärtuse olulisust ja avalikku huvi selle säilimiseks, aga teiselt poolt ka kitsenduste/piirangute/kohustuste ulatust, mida mälestiseks tunnistamine selle omanikule või mõnele teisele avalikule huvile (nt maakasutuse planeerimine) kaasa toob. Kui riik soovib mõnda objekti mälestiseks tunnistada, peab ta tuvastama objektil mälestise tunnused ning kaaluma, kas avalik huvi kaalub üles eraomaniku huvi asja vabalt vallata, kasutada ja käsutada. Mälestiseks tunnistamisel peab ka selgitama, miks võetakse kaitse alla just see objekt ja mitte mõni teine samalaadne.

Jõhvi vallas on registreeritud seitse XX sajandi arhitektuuripärandi objekti (vt Tabel 16)¹⁸⁰, millest viis objekti pärinevad nõukogude perioodist ja kaks objekti tsaariajast, andes omamoodi läbilõike kohaliku arhitektuuri muutumisest.

¹⁷⁹ Vt täpsemalt: Eesti XX sajandi väärtusliku arhitektuuri kaardistamine ja analüüs. Lõpparuanne. Eesti Kunstiakadeemia, 2012

https://register.muinas.ee/ftp/XX_saj._arhitektuur/projekti%20dokumendid/lopparuanne.pdf (vaadatud 08.04.2025)

¹⁸⁰ Kultuurimälestiste registri XX sajandi arhitektuuripärandi andmekogu:

<https://register.muinas.ee/public.php?menuID=architecture> (vaadatud 08.04.2025)

Tabel 16. Jõhvi valla territooriumil asuvad XX sajandi arhitektuuripärandi objektid ja seisund. Allikas: Kultuurimälestiste register, seisuga 08.04.2025

Reg nr	Nimi; periood	Aadress	Seisukord; kasutus*	Paiknemine maakasutuse juhtotstarbe järgi (asukoht)	ÜP
1407	Jõhvi EAÕ Issanda Ristimise kirik; tsaariaegne	Jõhvi vald, Jõhvi, Narva mnt 2a	Hea; kasutusel sakraalhoonena	Ühiskondliku maa (linna keskuses)	hoone
1461	Jõhvi raudteejaama hoone; nõukogude aegne	Jõhvi vald, Jõhvi, Kooli tn 21	Rahuldav (2022. a konserveeriti); ei kasutata	Liiklusmaa (raudtee põhjaküljel)	
1462	Jõhvi endine kultuurimaja; nõukogude aegne	Jõhvi vald, Jõhvi, Narva mnt 11	Hea; kasutusel (hoone on lammutatud, kuid registris vastav märke puudub)	Hoone on lammutatud	
1463	Eesti Põlevkivi administratiivhoone; nõukogude aegne	Jõhvi vald, Jõhvi, Jaama 10	Hea; kasutusel	Ärimaa (linna keskuses)	
1464	Jõhvi stalinistlikud linnaosad; nõukogude aegne	Jõhvi vald, Jõhvi, Tammsaare tn, Sompä tn, Viru tn vaheline ala	Rahuldav; kasutusel	Erineva juhtotstarbega maad (linna keskosas); osaliselt määratud miljööväärtuslikuks alaks (ptk 7.11.7)	
1465	Jõhvi telefonikeskjaama hoone; nõukogude aegne	Jõhvi vald, Jõhvi, Tartu põik 5	Hea; kasutusel	Ärimaa (linna lõunapoolses osas)	
2107	Kahula algkool; ¹⁸¹ tsaariaegne	Jõhvi vald, Kahula küla	Hea; kasutusel	Määratlemata juhtotstarbega maa (küla keskuses)	

* Teave objekti seisukorra ja kasutuse kohta põhineb 2013. aastal koostatud XX sajandi arhitektuuripärandi inventuuri maakondlikul ülevaatel.

XX sajandi arhitektuuri puhul väärtustatakse enamasti seda, et hooned on säilinud valmimisjärgsel kujul ja neid on hiljem vähe muudetud. Valdav osa Jõhvi valla XX sajandi arhitektuuripärandi objektidest on kasutusel ning kas heas või rahuldavas seisukorras. Kui nende ehitiste vähemalt hea või rahuldav seisukord tagatakse, siis olulist negatiivset mõju kultuuripärandile ei avaldu. Leida tuleks korrastamise vahendid ja rakendus XX sajandi arhitektuuri seisukohast väärtustatud Jõhvi raudteejaama hoonele. Samuti vajavad tähelepanu ja vahendeid Jõhvi stalinistlikud linnaosad, et parandada nende seisukorda (sh miljööväärtuslikus kontekstis).

ÜP-s on soovitatav ühitada XX sajandi arhitektuuripärandi hoonetele ning muudele väärtuslikele hoonetele (vt käesolevas peatükis allpool) ja nende lähiümbrusele seatud ehitustingimused, sest põhimõtteliselt on tegemist samadest ajaloolistest perioodidest pärit ning arhitektuuri- ja miljööväärtuse mõttes sama oluliste hoonetega.

¹⁸¹ On registris ka maaehituspärandi objektina (vt ptk 7.11.4).

Muud väärtuslikud hooned

Jõhvi valla ÜP seletuskirjas on eraldi esile tõstetud rida olemasolevaid väärtuslikke hooned, millele on omistatud ajalooline, arhitektuuriline, kultuuriline või keskkondlik tähendus ning mis aitavad säilitada piirkonna identiteeti ja pärandit. Kõik nimetatud hooned asuvad Jõhvi linna territooriumil (Tabel 17).

Tabel 17. Muud väärtuslikud hooned Jõhvi vallas (linnas)

Nimetus	Aadress	Kommentaar seisundi kohta	Paiknemine ÜP maakasutuse juhtotstarbe järgi
Raudteejaama hoone	Jõhvi vald, Jõhvi, Kooli tn 21	XX sajandi arhitektuuripärandi objekt (vt Tabel 16)	Liiklusmaa
Eesti Energia Kaevandused AS peahoone	Jõhvi vald, Jõhvi, Jaama tn 10	XX sajandi arhitektuuripärandi objekt (vt Tabel 16)	Ärimaa
Elamu	Jõhvi vald, Jõhvi, Kirde tn 1	Hoone on rekonstrueeritud, kuid osaliselt (nt akende ruudujaotus, katusekatte materjal) ei vasta ÜP seletuskirjas toodud ehitustingimustele. Ajalooline tulemüür on asjatundlikult korrastatud.	Elamumaa
Kogudusemaja	Jõhvi vald, Jõhvi, Rakvere tn 6	Väliselt heas seisukorras, rekonstrueerimisel on arvestatud hoone ajaloolist arhitektuuri.	Ühiskondliku hoone maa; hoone asub miljööväärtuslikul alal (ptk 7.11.7)
Endise õlletehase territooriumi peahoone koos katlamajaga ning väravamaja	Jõhvi vald, Jõhvi, Veski tn 3	Peahoone ja väravamaja välisilme on heas kuni rahuldavas seisukorras, katlamaja seisund on mitterahuldav.	Segafunktsiooniga maa-ala
Raamatukogu	Jõhvi vald, Jõhvi, Rakvere tn 13a	Väliselt heas seisukorras, rekonstrueerimisel on arvestatud hoone ajaloolist arhitektuuri.	Ühiskondliku hoone maa
Endine muusikakooli hoone	Jõhvi vald, Jõhvi, Keskväljak 8	Välisfassaad on halvas seisukorras, akende ruudustik ei vasta ajaloolisele jaotusele.	Ärimaa

Väärtuslikuks hinnatud hoonetele ja uue hoone ehitamisele väärtusliku hoone lähiümbruses on ÜP seletuskirjas seatud ehitustingimused, mis eeldatavalt – st kui nendest ehitusprojekti koostamisel ja menetlemisel ning rekonstrueerimis- ja ehitustööde käigus kinni peetakse – tagavad väärtusliku hoonestuse säilimise ja ajaloolise välisilme. Uue katusekatte valikul on väärtuslike hoonete puhul soovitatav asjatundjaga konsulteerida ja põhjalikult kaaluda, kas katusekivi profiiliga (punane) plekk-katus (katusekivi imitatsioon) ikka on konkreetsele hoonele miljööväärtuslikust ja arhitektuurilisest aspektist sobiv.

Väärtusliku hoonestuse kaitsmiseks on asjakohane samu ehitustingimusi arvesse võtta ka XX sajandi arhitektuuripärandi ja maaehituspärandi objektidena registreeritud hoonete ning nende lähiümbruse korral, samuti ehitismälestiste lähiümbruses.

7.11.4. Mõju maaehituspärandi objektidele

Jõhvi valla territooriumil on maaehituspärandina registreeritud kolm koolimaja (vt Tabel 18)¹⁸².

Tabel 18. Jõhvi valla territooriumil asuvad maaehituspärandi objektid ja seisund. Allikas: Kultuurimälestiste riiklik register, seisuga 08.04.2025

Reg nr	Nimi; ehitusaasta	Aadress	Seisukord; kasutus*	Paiknemine maakasutuse juhtotstarbe (asukoht)	ÜP järgi
722	Edise mõisakool; 1898	Jõhvi vald, Edise küla, Lehiste	Sõltuvalt hoone elemendist väga hea kuni halb; kasutusel elamuna ¹⁸³	Määratlemata juhtotstarbega maa (Edise mõisa läheduses Laanese tee ääres)	
721	Jõhvi algkool; 1929-1930	Jõhvi vald, Jõhvi linn, Kooli tn 2	Sõltuvalt hoone elemendist väga hea kuni hea; kasutusel vallamajana	Ühiskondlike hoonete maa (linna keskses)	
476	Kahula vallakool; ¹⁸⁴ 1876-1877	Jõhvi vald, Kahula küla, Tamme	Hea; kasutusel seltsimajana	Määratlemata juhtotstarbega maa (küla keskses)	

* Teave objekti seisukorra ja kasutuse kohta on objekti inventeerimise aegne, st 2015.–2018. aasta seisuga.

Nagu eeltoodud tabelist näha, on kasutuses olevate hoonete seisund üldjoontes vähemalt rahuldav ning ühiskondlike hoonetena kasutuses olevate hoonete seisund hea kuni väga hea. See näitab selgelt, kui oluline on kultuuriväärtusega hoonete hoidmine kasutuses, et tagada nende säilimine.

Maaehituspärandi kaitse ja säilimise tagab eelkõige nende hoonete hoidmine sobivas kasutuses, näiteks elamuna, külakeskusena, ühiskondliku hoonena vms ning vajadusel ressursside leidmine nende korrashoiuks.

7.11.5. Mõju militaarpärandi objektidele

Jõhvi valla territooriumil on registreeritud üks militaarpärandi objekt (vt Tabel 19).¹⁸⁵

Tabel 19. Jõhvi valla territooriumil registreeritud militaarpärandi objekt ja seisund. Allikas: Kultuurimälestiste riiklik register, seisuga 08.04.2025

Reg nr	Nimetus	Aadress	Dateering periood	Seisukord; kasutus*
151	Edise radarijaam	Jõhvi vald, Edise, Aru tee 25	Nõukogude	Rahuldav; ei ole kasutusel

¹⁸² Kultuurimälestiste riikliku registri maaehituspärandi andmekogu: (vaadatud 08.04.2025)

¹⁸³ Hoone on põhjalikult ümber ehitatud (Google Mapi foto, jäädvustatud seisuga september 2023)

¹⁸⁴ On registris ka XX sajandi arhitektuuripärandi objektina (vt ptk 7.11.3).

¹⁸⁵ Kultuurimälestiste riikliku registri militaarpärandi andmekogu:

<https://register.muinas.ee/public.php?menuID=militaryheritage>; Eesti Sõjaajaloo Teejuht:

<https://db.esap.ee/object/iv-0520> (vaadatud 08.04.2025)

** Teave objekti seisukorra ja kasutuse kohta on objekti inventeerimise aegne, st 2018. aasta seisuga.*

Edise radarijaama maa-alale on kehtestatud detailplaneering¹⁸⁶, mille alusel on sinna 2022. aastal moodustatud elamumaa, ühiskondliku maa ja transpordimaa katastriüksused.¹⁸⁷ Eeltoodu, st varemtehtud planeeringulised otsused, on põhjuseks, miks ÜP nimetatud militaarpärandi objekti ei käsitle. Detailplaneeringu realiseerimisel militaarpärandi objekt hävib.

Eesti Sõjamuuseumi–Kindral Laidoneri Muuseumi eestvedamisel on valmimas Eesti Sõjaajaloo Teejuht¹⁸⁸, milles on kaardistatud ja kirjeldatud terve rida sõjaajalooga seotud objekte, sh Jõhvi valla territooriumil. Osa neist objektidest on registreeritud ka pärandkultuuriobjektidena (vt ptk 7.11.6). Mõju hindaja jätab kohaliku kogukonna ning vallavalitsuse ja -volikogu otsustada, kas need objektid väärivad ÜP-s kajastamist, et teadvustada ja tutvustada valla elanikele ja külastajatele piirkonna militaarajalugu ja sellega seotud objekte.

7.11.6. Mõju pärandkultuuri objektidele

Seisuga aprill 2025 on Jõhvi valla territooriumil registreeritud 100 pärandkultuuri objekti, millest punktobjekte on 76, joonobjekte 11 ja pindalalisi objekte 13. Pärandkultuuri objektid on kajastatud ÜP kaardirakenduses.

Pärandkultuuri objekte kaardistatakse seetõttu, et hoida elus teadmist sellest, millist kultuurilist väärtust põlised talukohad, veskid, puud ja kivid, kõrtsid, keldrid, punkrid, vanad kohanimed ja muud pärandkultuuri objektid kunagi on kandnud. Pärandkultuuri inventeerimise eesmärk on seni varjul olnu uuesti päevavalgele tuua ja seeläbi tõsta maaomanike ning maastikul tegutsejate teadlikkust pärandkultuurist. Samuti aitavad pärandkultuuri objektid väärtustada piirkonna aja- ja kultuurilugu ning luua eeldused nt matka- ja õpperadade mitmekesistamiseks, turismi arendamiseks ning piirkonna aja- ja kultuuriloo (koduloo) uurimise ergutamiseks. Pärandkultuuri märkamise ja väärtustamise kohta vt täiendavalt Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) veebilehelt¹⁸⁹.

Kaardistatud pärandkultuuri objektid kajastuvad MaRu andmebaasis (visuaalselt nähtav pärandkultuuri kaardirakenduses¹⁹⁰), mis on töövahendiks kinnisvaraarendajatele ja planeerimisotsuste tegijatele, et võimalusel vältida pärandkultuuri objektide hävimist. Infot pärandkultuuri objektide kohta leiab ka EELIS-e andmebaasist.¹⁹¹ Kui KOV, kohalik kogukond või maaomanik peab mingeid objekte kohaliku ajaloo ja kultuuri väärtustamise seisukohast olulisteks, siis aitab nende määramine pärandkultuuri objektidena nende säilimisele ja tutvustamisele tõenäoliselt kaasa, sest hoida saab vaid seda, millest teatakse ja mida väärtustatakse.

Jõhvi valla ÜP-ga ei tehta ettepanekut lisada pärandkultuuri objektide registrisse täiendavalt kohaliku tasandi kultuuriloolisi objekte. Teadmiseks, et pärandkultuuri objektide registri täiendamine ja täpsustamine on võimalik ka ÜP-st sõltumata. Seda saab teha seda läbi MaRu pärandkultuuri kaardirakenduse¹⁹² või pöördudes pärandkultuuri objektide registri haldaja Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) poole.

Pärandkultuuri objektid ei ole riikliku kaitse all. Pärandkultuuri säilimisel on oluline eeskätt omanikuhoid. Nende säilimine ja kaitse sõltub eelkõige maaomaniku teadlikkusest, väärikusest ja soovist. Kohalikul omavalitsusel on pärandkultuuriobjektide säilitamise ja kaitse vajadust teadvustanud ka ÜP koostamise käigus ning see on ÜP-s kogukondliku kokkuleppena fikseeritud. Planeeringute lähtetingimuste koostamisel ning projekteerimistingimuste väljastamisel on

¹⁸⁶ Jõhvi valla Edise küla Aru tee 25 ja lähiala detailplaneering, kehtestatud 27.09.2021

¹⁸⁷ MaRu maainfo kaardirakendus (vaadatud 08.04.2025)

¹⁸⁸ <https://teejuht.esap.ee/> (vaadatud 08.04.2025)

¹⁸⁹ <https://rmk.ee/looduses-liikumine/parandkultuur/> (vaadatud 08.04.2025)

¹⁹⁰ <https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/parandkultuur> (vaadatud 08.04.2025)

¹⁹¹ <https://eelis.ee/artikkel/-294849174> (vaadatud 08.04.2025)

¹⁹² <https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/parandkultuur>, vt hüüumärgiga ikoon kaardiakna paremas servas (vaadatud 08.04.2025)

asjakohastel juhtudel soovitatav juhtida tähelepanu ka pärandkultuuriobjekti (sh selle elementide ja jälgede) hoidmise vajadusele.

Pärandkultuuriobjektid aitavad väärtustada piirkonna aja- ja kultuurilugu ning luua eeldused nt matka- ja õpperadade mitmekesistamiseks, turismi arendamiseks ning piirkonna aja- ja kultuuriloo (koduloo) uurimise ergutamiseks.

ÜP-ga seatud tingimused loovad eeldused pärandkultuuriobjektide säilimiseks ja kaitseks kohalikul tasandil.

7.11.7. Mõju miljööväärtuslikele aladele

Miljööväärtuslik ala on ÜP-ga kehtestatav kohaliku tasandi kaitsealune piirkond, mille terviklik miljöö kuulub säilitamisele oma ajalooliselt väljakujunenud tänavavõrgu, haljastuse, hoonestusviisi, ühtse ja omanäolise arhitektuuri või muu avaliku huvi tõttu.

Jõhvi valla ÜP-ga on kavandatud kolm miljööväärtuslikku ala:

- 1940.–1950. aastate sõjajärgsed elamukvartalid ehk stalinistlik hoonestusala Jõhvi linnas;
- Edise mõisakompleks;
- Jõhvi kalmistu ajaloolised kvartalid.

Neist kaks esimesena nimetatut on üle võetud Jõhvi valla kehtivast ÜP-st, kusjuures stalinistliku hoonestusala piire on mõnevõrra täpsustatud lähtuvalt hoonestuse iseloomust. Koostatava ÜP-ga tehakse ettepanek Jõhvi kalmistu ajalooliste kvartalite määramiseks miljööväärtuslikuks alaks.

Miljööväärtuslikele aladele on ÜP-ga seatud üldised tingimused ning eraldi täpsustavad tingimused/suunised iga ala kohta (vt täpsemalt ÜP seletuskirjas). Need tingimused loovad eeldused miljööväärtuslike alade ja seal paikneva väärtusliku hoonestuse ja rajatiste kaitseks. Oluline on leida ka ressursid miljööväärtuse säilitamiseks ja parandamiseks.

Jõhvi kalmistu ajalooliste kvartalite miljööväärtuse säilitamiseks on soovitatav ÜP seletuskirjas ja kalmistu miljööväärtusliku ala analüüsis toodud asjakohased tingimused lisada ka kalmistu eeskirja.

Miljööväärtuslike alade määramisel on positiivne mõju, sest need aitavad väärtustada piirkonnale olulisi arhitektuuriansambleid ning ajalooliselt terviklikku väärtust omavaid alasid.

7.11.8. Mõju maastikele

Mõju väärtuslikule maastikule

Väärtuslikud maastikud on määratud Ida-Virumaa maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused"¹⁹³. Väärtuslike maastike teema ülevõtmisel Ida-Virumaa maakonnaplaneeringusse Jõhvi valla territooriumil paikneva väärtusliku maastiku osas maakonnaplaneeringuga muudatusi ei tehtud. Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+ annab üldised kasutustingimused väärtuslike maastike säilitamiseks ja väärtuste suurendamiseks.

Jõhvi valla territooriumile jääb osaliselt üks väärtuslik maastik: **maakondliku tähtsusega Järve-Edise-Peeri väärtuslik maastik** (Tabel 20). Väärtuslik maastik asub valla loodeosas ning hõlmab Sompa, Edise ja Kabelimetsa külade territooriumit. Ülejäänud osa väärtuslikust maastikust jääb Kohtla-Järve linna territooriumile.

¹⁹³ Kehtestatud maavanema 11.07.2003 korraldusega nr 130

Tabel 20. Maakondliku tähtsusega Järve-Edise-Peeri väärtuslik maastik Jõhvi vallas. Allikas: Ida-Virumaa maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonningimused“, 2003

Olemus	Kirjeldus	Segavad ohufaktorid ja	Soovitused
Alale on iseloomulik põllumajandus- ja kaevandusmaastike vaheldumine. Suuremalt jaolt on tegemist kolhoosiaegsete hiigelpõldude ning farmikeskustega avatud põllumajandusmaastikul.	Väärtusliku maastiku Jõhvi valla territooriumil asuvast Edise mõisast on heas korras säilinud vaid mõisa tallihoone. 15. sajandil ehitatud kolmekorruseline Edise vasallilinnus on täielikult hävinud.	Peamiseks ohufaktoriks avaraid vaateid pakkuvatele põllumaadele on põllumajanduse hääbumine – põldudel algab võsastumine ja metsastumine. Teiseks tõsiseks probleemiks on linnalähedaste maade risustamine olmeprügiga.	Tuleks leida võimalusi säilitamiseks piirkonna põldude avatus. Koostöös naaberomavalitsustega tuleks koostada piirkonna ühtne arengukava, milles väärtustatakse piirkonna ajaloolis-kultuuriline aspekt ning kahe linna vahele jääva ala väärtus eluruumina. Koos naaberomavalitsusega tuleks kavandada ka otsetee rajamist jalgratastele Jõhvi ja Kohtla-Järve vahel.

Väärtuslikuks maastikuks määratud ala näol on tegemist piirkonnale iseloomuliku kultuurmaastikuga, kus on säilinud ajalooline maastikumuster ehk põllumajandus- ja kaevandusmaastik, mille kaitsmine aitab säilitada kohalikku eripära. Väärtuslik maastik toetab piirkonna identiteeti ja elulaadi. Väärtusliku maastiku säilimise tagab selle sihipärane hooldamine. Väärtusliku maastiku hoidmine, säilitamine ja kestlik kasutamine teenib osaliselt ka rohevõrgustiku toimimise eesmärke (vt ptk 7.2), sest see sisaldab muu hulgas ka loodusväärtusi, poollooduslikke kooslusi jms.

Koostatav ÜP näeb väärtusliku maastiku kirdeossa, Tallinn–Narva maantee äärde (Edise ja Kabelimetsa külas) ette ärimaa juhtotstarbega maakasutust, vähemal määral ka muud maakasutust. Kuigi maanteeäärsele maale ehitiste kavandamine võib olla maakasutuslikult ja logistiliselt põhjendatud, suleb see teelt avanevad vaated avaratele põllumajandusmaastikele¹⁹⁴. See tekitab küsimuse, kas maantee äärde planeeritav ärimaa jm maakasutus on kooskõlas väärtusliku maastiku olemusega ja kas see ala peaks jääma väärtusliku maastiku koosseisu.

Suuremal osal väärtusliku maastiku alast ei sea koostatav ÜP siiski takistusi piirkonna identiteedi hoidmiseks ja arendamiseks, samuti väljakujunenud elulaadi viljelemiseks. ÜP-ga seatud tingimused (vt ÜP seletuskiri) loovad eeldused ajaloolise asustusstruktuuri ja maastikumustri säilitamiseks, kui määrata maakasutuse juhtotstarbega alal tegevusi kavandades ei unustata ära, et muuhulgas on tegemist ka väärtusliku maastikuga. Sellel linnadevahelisel alal on soovitatav soodustada põllumajandustegevust (toidutootmist), mis lisandväärtusena aitab vältida ala võsastumist ja loob eeldused avarate vaadete säilimiseks.

Jõhvi valla kagupiir külgneb ca 0,5 km pikkuses lõigus Alutaguse vallas asuva maakondliku tähtsusega **Kurtna-Iluka väärtusliku maastikuga**. Jõhvi valla ÜP-ga kavandatav maakasutus seda väärtuslikku maastikku ei mõjuta. Kui Jõhvi valla kaguossa määratlemata juhtotstarbega alale nimetatud väärtusliku maastiku lähedusse on kavas midagi kavandada projekteerimistingimuste või detailplaneeringuga, siis tuleb muuhulgas analüüsida selle võimalikku mõju nimetatud väärtuslikule maastikule ja teha koostööd Alutaguse vallaga.

¹⁹⁴ Tuleb märkida, et osaliselt on need vaated juba praegu kadunud seoses maantee äärsete müratõketega.

Maastik kui elu- ja töökeskkond

Euroopa maastikukonventsioon (*European Landscape Convention*) on 20.10.2000 Firenzes vastu võetud ja 01.03.2004 jõustunud üleeuroopaline kokkulepe kaitsta kõiki maastikke ja edendada koostööd maastike hindamisel ja väärtustamisel. Eesti allkirjastas konventsiooni 20. detsembril 2017. aastal ning konventsioon jõustus Eesti suhtes 1. juunil 2018. Vastupidi UNESCO maailmapärandi kaitse konventsioonile, mis keskendub erilisele loodus- ja kultuuripärandile, rõhutatakse maastikukonventsioonis, et **igasugune maastik kui inimeste elukeskkond vajab kaitset, hoolt ja kokkuleppeid**. Maastik mõjutab olulisel määral inimeste elukvaliteeti ja identiteeti. Sel on suur tähtsus ka ühiskonna kultuuri, sotsiaalse heaolu, ökoloogia ja majanduse seisukohalt.¹⁹⁵ Konventsiooni põhimõtted puudutavad ka planeeringute koostamist.

Konventsioon selgitab ja põhjendab maastike tähtsust järgmiselt:¹⁹⁶

- maastikud aitavad kaasa sotsiaalsete vajaduste, majandustegevuse ja keskkonna vahelisele tasakaalustatud ja harmoonilisel suhtel põhineva säästliku arengu saavutamisele;
- maastik pälvib kultuurilises, ökoloogilises, keskkonnavalas ja ühiskondlikus valdkonnas suurt avalikkuse huvi ning on kasulik majandusressurss, mille õige kaitse, korraldus ja planeerimine võib kaasa aidata töökohtade loomisele;
- maastikel on tähtsus kohalike kultuuride kujunemisel ning roll loodus- ja kultuuripärandi ühe põhiosana, mis edendab inimeste heaolu ning aitab kindlustada piirkonna identiteeti;
- maastik on inimeste elukvaliteedi osana ühtviisi tähtis kõikjal: linnalistes ja maapiirkondades, degradeerunud ja rikkumata ning nii märkimisväärselt kaunitel kui ka harilikel aladel;
- põllumajanduse, metsanduse, tööstuse ja maavarade kaevandamise tehnoloogiate ning regionaal- ja linnaplaneerimise, transpordi, infrastruktuuride, turismi ning puhkemajanduse areng ehk üldisemalt muutused maailma majanduses kiirendavad sageli maastike ümberkujunemist;
- üldsus soovib näha heatasemelisi maastikke ja maastike kujunemises aktiivselt osaleda;
- maastikud mängivad võtmerolli isikliku ja sotsiaalse heaolu tagamisel ning maastike kaitsmisel, korraldamisel ja planeerimisel on kõigil nii õigusi kui ka kohustusi;
- maastikukonventsioonil on seosed loodus- ja kultuuripärandi kaitset ja korraldust, regionaal- ja ruumiplaneerimist ning kohalikke omavalitsusi ja piiriülest koostööd puudutavate rahvusvaheliste õigusaktidega;¹⁹⁷
- maastike kvaliteet ja mitmekesisus on ühiskondlik ressurss, mille kaitseks, korralduseks ja planeerimiseks on oluline teha koostööd.

Maastikul on tähtis roll piirkondliku ja kohaliku kultuuri kujunemises. Maastik on mängulava mitmele majandussektorile. Maastik on oma olemuselt kergesti mõjutatav ja haavatav ning majanduses toimuvad arengud kiirendavad maastike ümberkujunemist. Samas on maastik ka majandusressurss,

¹⁹⁵ Kliimaministeeriumi veebileht: <https://kliimaministeerium.ee/elurikkus-keskkonnakaitse/euroopa-noukogu-maastikukonventsioon> (vaadatud 08.04.2025)

¹⁹⁶ RT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/228022018001>

¹⁹⁷ eriti Euroopa looduskeskkonna ja looduslike elupaikade kaitse konventsioon (sõlmitud 19. septembril 1979 Bernis), Euroopa arhitektuuripärandi kaitse konventsiooni (sõlmitud 3. oktoobril 1985 Granadas), Euroopa arhitektuuripärandi kaitse konventsiooni redaktsioon (sõlmitud 16. jaanuaril 1992 Vallettas), territoriaalsete kogukondade ja võimuorganite vahelise piiriülese koostöö Euroopa raamkonventsioon (sõlmitud 21. mail 1980 Madridis) ja selle lisaprotokollid, Euroopa kohaliku omavalitsuse harta (sõlmitud 15. oktoobril 1985) Strasbourgis), bioloogilise mitmekesisuse konventsioon (sõlmitud 5. juunil 1992 Rio de Janeiros), maailma kultuuri- ja looduspärandi kaitse konventsioon (sõlmitud 16. novembril 1972 Pariisis) ning konventsioon üldsuse juurdepääsust infole, osalemisest otsuste tegemisel ja juurdepääsust õigusemõistmisele keskkonna alal (sõlmitud 25. juunil 1998 Århusis)

mis õige majandamise korral aitab kaasa töökohtade loomisele. Maastikku peetakse üheks indiviidi ja ühiskonna heaolu võtmeks ning maastikel on kultuurilises, ökoloogilises ja sotsiaalses sfääris tähtis avalikkust ühendav roll.

Eesti maastikukorraldus on seni olnud peamiselt kaitsealadepõhine, väärtustades esteetilisi maastikupilde, mis toovad meieni (kunagise) traditsiooni ja ajaloo. Erinevus maastikukonventsiooni lähenemisest seisnebki selles, et Eestis klassifitseeritakse väärtuslikuks küll tüüpilised, esinduslikud ja haruldased maastikud, ent harilik igapäevamaastik jääb tähelepanuta, kohalik elanik justnagu lahutatakse maastikust. Kahtlemata omavad kaunid pildid hingelist väärtust, ent **maastikus elavate ja seda loovate inimeste jaoks ei oma need oluliseks peetud maastikud erilist tähtsust.** Kohalik ei suutu maastikku kui kultuurisündmuse ja museali, tema jaoks on maastik igapäevane töö- ja elukeskkond.¹⁹⁸

Vajalik on tugevdada maastike kaitse sotsiaalset poolt, st leida viisid ja vahendid maastiku käsitlemiseks kohaliku elaniku igapäevase elu- ja töökeskkonnana. Selle teema alla kuuluvad peale traditsiooniliste külamaastike mitmekesisuse ja mosaiiksuse (vt allpool) muuhulgas ka linnalised asulad ning suuremad ja väiksemad külakeskused, nende visuaalne ja funktsionaalne atraktiivsus/identiteet ja heakord, korrastatud teed ja teeääred jne – see keskkond, kus kohalik elanik liigub ja toimetab. Inimene tunneb ennast paremini läbimõeldud ja korrastatud ning meeldivas keskkonnas. See võib saada mõnelgi puhul argumendiks ka elukoha valikul ja tuua piirkonda juurde uusi elanikke.

7.12. Mõju taristule

7.12.1. Üldine visioon ja arvestamine liikuvustrendidega

Jõhvi üldplaneeringu lahenduse koostamiseks valmis 2025. aastal „Jõhvi valla liikuvusuuring“ (Skepast&Puhkim OÜ, 2025). Uuring annab ülevaate Jõhvi praegustest liikuvusega seotud võimalustest ja trendidest ning teeb ettepanekuid mitmekülgse liikuvuse arendamiseks vallas. Täpsemalt koosneb uuring kahest peamisest osast, milleks on funktsionaalanalüüs ja liikuvusanalüüs. Funktsionaalanalüüs käsitleb kodude, töökohtade, koolide ja teenuste asukohtasid ning pendelrännet. Liikuvusanalüüs käsitleb erinevate liikumisviiside olemasolevat taristut ja kasutust ning võimalikke uuendusi. Lõpus pakub uuring ettepanekuid vallale erinevate teemade kaupa.

Üha olulisemaks on üle Eesti ja ka mujal maailmas muutunud autostumise vähendamise ja teiste liikumisviiside (jala, jalgratta ja ühistranspordiga) arendamise teemad. Jõhvi ÜP toob välja erinevaid positiivseid arengusuundasid ja tingimusi, mis arvestavad selliste trendidega. ÜP toob põhimõttena välja liiklejate hierarhia, millest planeerimisel ja projekteerimisel lähtuda:

- lapsed, vanurid, puuetega inimesed,
- teised jalakäijad,
- jalgrattaga liiklejad,
- ühistransport,
- avarii- ja hooldusteenistus,
- muu motoriseeritud liiklus.

Kuigi ÜP ühistranspordi kavandamisega ei tegele, on positiivseks see, et on välja toodud põhimõtted mugavamaks ühistranspordi kasutamiseks ning multimodaalsuse tõstmiseks (nt rongi ja bussi

¹⁹⁸ Diana Rimm. Euroopa maastikukonventsiooni rakendamise vajadus ja võimalused Eestis. Magistritöö, Eesti Maaülikool, 2007

graafikute ühildamised ning reisi&pargi auto- ja jalgrattaparklate kavandamine olulisematesse ühistranspordi peatustesse).

Parkimisega seotud tingimused on üldjoontes samuti tervitatavad. Rõhk on pigem auto parkimiskohtade arvu vähendamisel linnasiseselt.

ÜP samuti pigem soosib olemasoleva linnaruumi tihendamist ja mitte niivõrd edasist laialivalgumist. See aitab ka auto kasutamise vajadust vähendada ning jalgsi ja jalgrattaga tehtud reiside osakaalu potentsiaali suurendada. Samas, arvestades Jõhvi valla rahvastikutrende, võiks veel enam Jõhvi linnast välja jäävaid potentsiaalseid elamupiirkondasid maakasutuse pealt koomale tõmmata.

7.12.2. Teedevõrk

Transpordivõrgustiku arendamise eesmärk on muuhulgas tõsta liiklusohutust, kujundada säästvat arengut ning vähendada liiklusest tulenevaid negatiivseid mõjusid (õhusaaste, müra, vibratsioon). Läbimõeldud, mitmekesine, piisava tihedusega ning heas korras transpordivõrgustik loob tingimused heaks elukeskkonnaks, teenuste kättesaamiseks ning ettevõtluse ja turismi arendamiseks.

7.12.2.1. Sõiduteed

Jõhvi valla sõiduteede võrgustik on suures osas välja kujunenud. Kuna vald on pigem kahaneva rahvastikuga, siis suurt teedevõrgustiku arengut pole ette nähtud ega mõistlik kavandada. Üldplaneeringus on toodud välja positiivsed tingimused, mis ka arvestavad sellega. Näiteks on tingimuseks toodud, et liiklusele olulist mõju avaldavate arenduste kavandamisel tuleb vältida nende planeerimist keskuse tegevusalast väljapoole (va logistika- ja tootmisettevõtted). Selline tingimus aitab vältida liikluse kasvu ja samuti vähendab vajadust arendada uusi teid väljaspool keskust. Küll ei ole samuti hetkel defineeritud *keskuse tegevusala*. Samuti on positiivseks linnas liikluse rahustamise ja väiksemate tänavate ühesuunaliseks muutmise tingimused (nt Vahe ja Nooruse tn vahelisel alal). Need aitavad erinevatele liiklejagruppidele linna sees liikumist ohutumaks muuta. Samuti annavad need jalgsi ja jalgrattaga liiklejatele eeldused meeldivamaks liikumiseks.

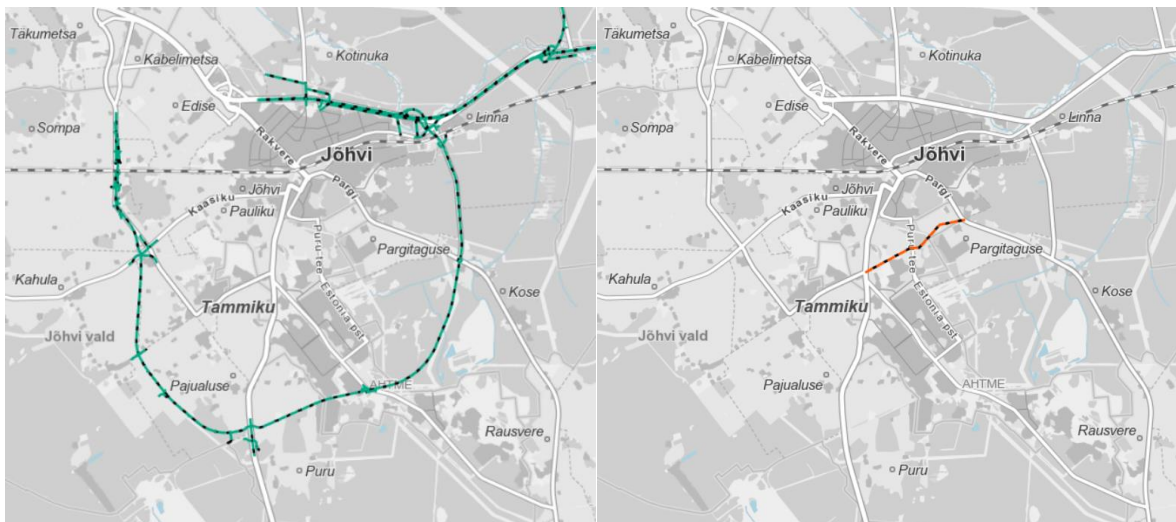
Üldplaneering arvestab juba varem planeeritud põhimaantee E20 Jõhvi-Narva lõigu rekonstrueerimisega (joonis 9), ÜP ise küll ei tegele riigiteede rekonstrueerimisega. Tegu on alaga, mis on osaliselt Jõhvi linna ääres ning kus ei ole jalakäijatel ega jalgratturitel võimalik turvaliselt liigelda. Samuti on maantee üleminekukohad ühetasandilised ja ebaturvalised. ÜP kaardirakendus toob üleminekukohana eraldi välja *Uikala ristmiku persp. eritasandilise jalg- ja jalgrattatee viadukti*, aga rohkem infot selle kohta seletuskirjas ei ole.



Joonis 9. E20 Jõhvi-Narva lõigu rekonstrueerimise projekt

Transiitliikluse ümbersuunamiseks on kavandamisel ringtee ümber Jõhvi linna (joonis 10). Tuginedes liikuvusuuringule, ei toeta üldplaneering antud lahendust. Kuigi mõte suunata transiitliiklus (veoautod jm) kesklinnast eemale on tervitatav, siis sellisel kujul rajatud ringteel oleks oluline negatiivne mõju liikuvusele. Taoline ringtee pigem soodustaks autostumise kasvu ning uute arenduste ja teenuste hajutamist linna keskusest eemale. Nii on juhtunud mujal Eestis – nt teatud määral Tartus, kus Lõunakeskus ja ümbritsevad arendused on kahandanud kesklinna elujõulisust, teenuste kättesaadavust ja kvaliteeti. Samuti oleks sellisel skaalal ringteed kulukas rajada ning hooldada ja sellega seotud negatiivne mõju keskkonnale oleks samuti märkimisväärne.

Liikuvusuuring pakub välja odavama ja väiksema mahuga alternatiivi ringteele, mis peaks aitama suunata vähemalt mingi osa transiitliiklusest kesklinnast eemale (joonis 10). ÜP koostamisel tuleb selle lahenduse rakendamist kaaluda.



Joonis 10. Jõhvi ringtee erinevad perspektiivid. Vasakul Transpordiameti ringtee kavand, paremal liikuvusuuringu ettepanek

7.12.2.2. Jalg- ja jalgrattateed

Vallal on oma kompaktsuse tõttu head eeldused jalgrattataristu arendamiseks ja jalgrattakasutuse suurendamiseks. Katkematud jalg- ja jalgrattateed peavad moodustama terviku ning lähtuma kasutajate vajadustest, mugavusest ning ohutusest. Praegu on peamised jalg- ja jalgrattateed Jõhvi linnas, lisaks Jõhvi linna ja Tammiku aleviku ning linna ja Kohtla-Järve Ahtme linnaosa vahel (joonis 12). See on oluline, kuna tegu on peamiste tiheasustusaladega vallas ja selle läheduses.

Lisaks jalgrattateedetaristu ulatuslikkusele on oluline ka taristu kvaliteet ning hetkel on korralikke jalgrattateid Jõhvi vallas vähe. Enamus ametlikest jalgrattateedest ei ole jalgteedest eraldatud, mis eriti linnalises keskkonnas võib tekitada konfliktseid olukordasid eri liiklejagrupide vahel ja pigem ei toeta jalgrattakasutuse kasvu. Üheks positiivseks erandiks on Jõhvi linnas Rakvere tänaval olev jalgrattatee, mis on korralikult eraldatud nii sõiduteest kui ka jalgteest (joonis 11).



Joonis 11. Rakvere tänav eraldatud jalg- ja jalgrattateega

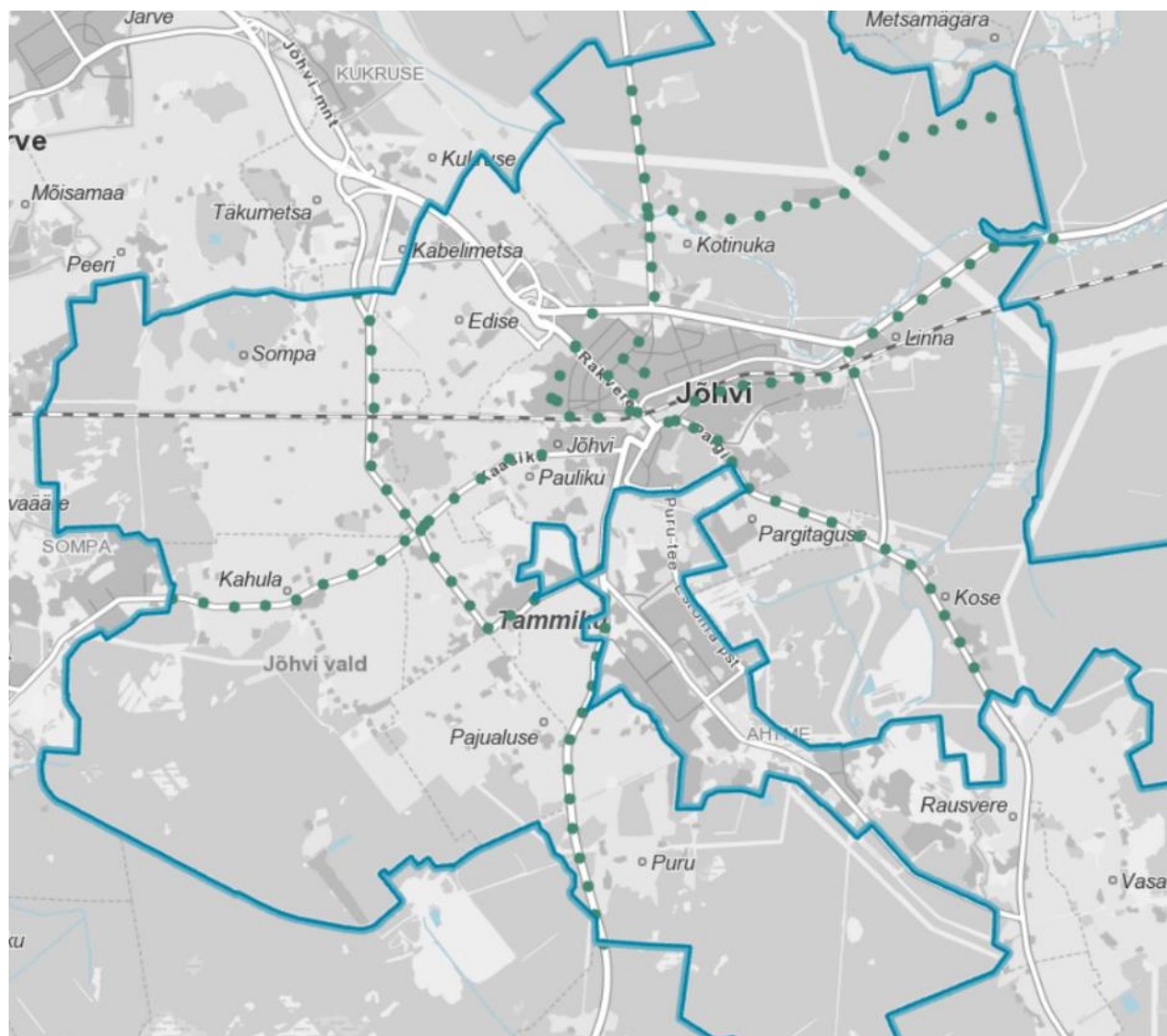
Jõhvi valla piir

Jalgrattateed

Staat

- Olemasolev
- Kavandatav
- Perspektiivne

SKEPAST & PUHKIM



Joonis 13. Liikuvusuuringu poolt pakutud perspektiivsed jalgrattateed Jõhvi vallas



ÜP lahenduses on eristatud kavandatavad ja perspektiivsed jalgrattateed. Praegu võib segaseks jääda, mida selline eristus tähendab. Kas kavandatavad jalgrattateed on kõrgema prioriteediga kui perspektiivsed? Samuti on ÜP seletuskirjas eristatud jalgrattateede põhivõrku ja jalakäijatele olulisi liikumisteede alasid. Jalakäijatele olulised liikumisteeded ei ole aga hetkel kusagil välja toodud. Lisaks jääb veidi ebaselgeks jalgrattateede põhivõrgu termin. Kas põhivõrk on sama kui ÜP lahenduses käsitletud olemasolevate, kavandavate ja perspektiivsete jalgrattateede kiht?

7.12.2.3. Matka- ja terviserajad

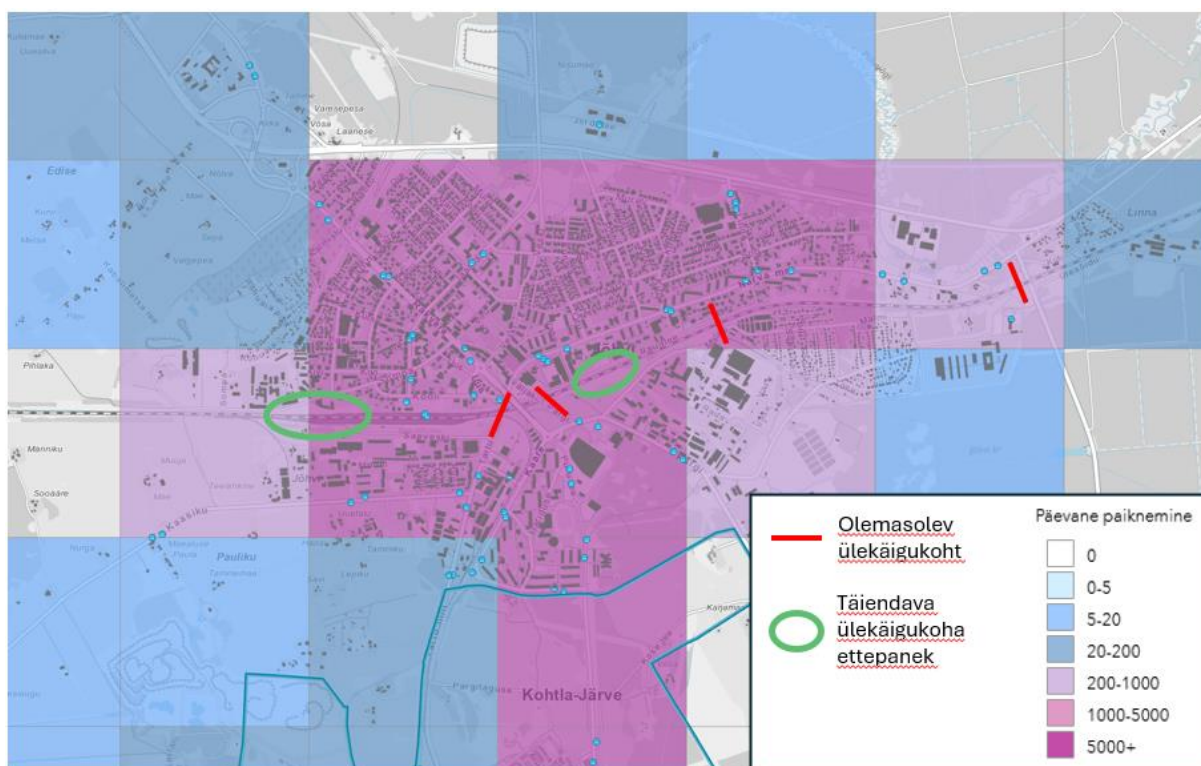
Maastikukorralduse OÜ tegi 2014. aastal eksperthinnangu Jõhvi valla puhke- ja haljasalade kohta¹⁹⁹. Hinnang toob välja paljusid potentsiaaliga haljasalasid valla piires, mitmed neist on üldplaneeringuga ettenähtud. Tammiku aherainemäe ala on ka seal välja toodud, kuid on teised, mida käesolev ÜP matka- ja terviseradade peatükis ei käsitle. Näiteks on seal välja toodud Kotinuka endine prügila, mis on nüüd haljasala. Hoolimata sellest, et ala on Jõhvi linnale väga lähedal, on jalgsi juurdepääs sinna kehv. Hetkel seega puudub arusaam, kuidas on erinevad rohealad matkaradade näol ühendatud üksteise ning muu vallaga (kasvõi tulevikus).

¹⁹⁹ OÜ Maastikukorraldus. „Jõhvi valla haljas- ja puhkealade ekspertarvamus“, 2014. Kättesaadav: <https://www.johvi.ee/uuringud> (viimati külastatud 17.04.2025)

7.12.3. Raudtee

Raudtee enda arendamine ei ole üldplaneeringu ülesanne. Küll on raudtee väga oluline vallale liikuvuse mõttes, kuna ta piltlikult lõikab Jõhvi linna kaheks ja võib olla barjääriks. ÜP toob välja erinevaid positiivseid tingimusi raudtee sidumiseks teiste liikumisviisidega, näiteks bussiaegade ühildamine rongiaegadega ja jalgrattaparkla tagamine rongipeatustes.

Samuti on lisatud tingimus, et võimalusel ehitada välja eritasandilised ristumised sõiduteede ning jalg- ja jalgrattateedega. See on oluline lisaks ohutuse tagamise eesmärgil ka selleks, et Jõhvi kahte raudteega n-ö kaheks lõigatud poolt paremini integreerida üksteisega. Küll ei ole kaardirakendusse lisatud liikuvusuuringu kaks ettepanekut uute eritasandiliste ülekäigukohtade osas (näha joonisel 15). Liikuvusuuringu väljapakutud raudteeülekäigukohad on liikuvuse ja linna kahe poole integreerimise mõttes olulised. Neist läänepoolsem on oluline, kuna hetkel puudub kesklinnast lääne pool ühtegi ametlikku ülekäiguvõimalust. Idapoolsem on aga oluline, kuna on tegu tihedamalt asustatud keskse piirkonnaga, kus ebatavalisi isetekkinud ülekäigukohti on mitmeid.



Joonis 15. Liikuvusuuringu raudtee ülekäigukohtade ettepanekud

7.12.4. Lennuväli

Lennuvälja asukohta on toodud joonisel 16. Üldplaneering lennuvälja kavandamisega ei tegele. Kuigi lennuväli suure tõenäosusega jääb väikseks oma kasutuse poolest, on oluline siiski mõelda selle peale, kuidas leevendada sellest tulenevat võimalikku lisakoormust olemasolevale taristule. Kuigi ÜP-s pole heade juurdepääsuvõimaluste tagamiseks (eriti jala, jalgratta ja ühistranspordiga) ettepanekut eraldi välja toodud, on positiivne, et ÜP näeb vähemalt perspektiivina lennuväljaga piirneva Tartu maantee äärde jalg- ja jalgrattatee rajamist.



Joonis 16. Jõhvi lennuvälja asukoht. Google Maps

7.12.5. Sademevee ärajuhtimine

Sademeveena käsitletakse sademetena langenud ning ehitiste, sealhulgas kraavide kaudu kogutavat ja ärajuhitavat vett. Suublasse juhitavale sademeveele on kehtestatud saasteainesisalduse piirväärtused ja suublasse juhtimise nõuded (keskkonnaministri 08.11.2019 määrus nr 61²⁰⁰).

Jõhvi valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava²⁰¹ kohaselt on sademevee põhiprobleemid vallas:

- Olemasolevad eesvoolud on korrastamata ja asuvad osaliselt teiste omavalitsuste territooriumil.
- Peale osalise sademevee torustike rekonstrueerimise ÜF projekti raames on sademevee süsteemid korrastamata. Puudub ülevaade torustike, trüüpide ja kraavide seisukorrast.
- Puudub info kus ja kui palju on tehtud sademeveesüsteemidega isetegevust, st kraave suletud, trüüpe vahetatud väiksemate vastu jne.

²⁰⁰ Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused–Riigi Teataja

201 Jõhvi valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2031-2032. 2021. Tellija: OÜ Järve Biopuhastus. Leitav siit: <https://www.riigiteataja.ee/akti/la/4250/9202/1003/uhisveevargi%20ja%20kanalisatsiooni%20arendamise%20kava.pdf> (vaadatud 21.03.2025)

- Käesoleval ajal kuuluvad kõik, va ÜF projekti raames rekonstrueeritud, torustikud Jõhvi vallale. Sademeveesüsteemide korrashoid ja opereerimise kohustus kuulub vallale.
- Edise küla olemasolevad sademeveesüsteemid (torustikud ja puhasti) on amortiseerunud).

Kava ptk-s 7.2.4 on toodud põhimõtted olukorra üldiseks parendamiseks:

- Sademevee süsteemide üldine eesmärk on vältida üleujutuste tekkimist, seejuures tuleks leida lahendus, mis on võimalikult keskkonnasäästlik kui ka tooks kaasa võimalikult väikesed investeeringud ja eksploatatsiooni kulud.
- Rakendada sademevee võimalikult suurt immutamist seal, kus see on võimalik.
- Pikendada sademevee kokkuvooluaega.
- Vähendada sademevee vooluhulkasid - kasutada võimalikult palju kraave, looduslikke ja tehiskraave üleujutusalasid, eesmärk soodustada võimalikult palju sademevee aurustumist ning imbumist.
- Võimalusel juhtida katustelt ja tänavatelt voolav sademevesi immutusaladele, madalatesse imbitiikidesse.
- Sademevee maksimaalne ärakasutamine, kogutud vee kasutamine suvel kastmisel kui ka pikemas perspektiivis osaliselt olmeveena (tualettide loputusvesi, pesupesemine jne, eelduseks majasiseselt kahe erineva torustiku olemasolu).
- Reostunud sademevee puhastamine reostuse tekke kohas.
- Detailplaneeringutes sademevee osa koostamisel tuleb koostajal kindlasti tähelepanu pöörata kogu valgalale, kus detailplaneering asub, mitte ainult konkreetse detailplaneeringu valgalale, et vältida olukordi, kus ühe piirkonna probleemide lahendus põhjustab probleeme kusagil mujal. Võimalusel piirata kõvakattega alade rajamist.
- Minimaliseerida keskkonnale tekitatavat kahju läbi tänavatelt ärakantava reostuse kontrollimise, tänavate korrapärase puhastamise, samuti kontrollida lumesulamisvett.
- Vältida maksimaalselt kraavide likvideerimist ja asendamist torustikuga, sest kraavis osa sademeveest aurustub, toimub isepuhastus. Vajalik korrapärane hooldus.
- Vajalik on tagada sademeveetorustike regulaarne hooldus, läbipesu.
- Vältida sademevee jõudmist reovee kanalisatsioonisüsteemi.
- Sademevee kokkuvooluaja pikendamine sademevee juhtimisega üle murupindade, et vähendada vooluhulga tippe ja üleujutusohet.

Säästvate sademevee ärajuhtimissüsteemide eesmärgiks on jälgendada looduslikke protsesse ning eemaldada võimalikud saasteained juba nende tekkekohas. Säästlik sademeveekäitlus jälgendab loodust ja selle peamine eesmärk on vähendada sademevee kiiret jõudmist kanalisatsiooni, eelnevalt hajutada ning immutada sademevett niipalju kui võimalik selle tekkekohas või selle lähedal. Sademevee säästlikul majandamisel on üheks esmaseks põhimõtteks sademevee tekkimiskohas selle moodustumise (suurte vooluhulkade) ja reostumise vältimine. Sisuliselt tähendab see sademevee kogumist, immutamist, kasutamist, äravoolu ühtlustamist, puhta sademevee eraldi kogumist, teede/platside puhtana hoidmist jne. Immutamisele võib mõelda, kui on tegu näiteks katuselt koguneva veega. Selleks tuleb rajada immutusribasid, nõlvasid, vett läbilaskvaid kõnniteid, parklaid, rohekatused ja -seinu ja sademevee kogumissüsteeme. Need erinevad lahendused kasutavad looduslikke taimedel baseeruvaid süsteeme, mistõttu tähendab säästlik sademevee käitlus kogu ala tervikplaneerimist ja rohealade kujundamist laiemalt.

Lähtuvalt piirkonna heakorrast ja vette sattuvast reostuskoormusest tuleb tagada ärajuhitava sademevee saasteainete sisalduse vastavus piirväärtustele. Kui sademevett juhitakse ära aladelt, kus sademevette võib sattuda ka ohtlikke aineid (Jõhvi valla kontekstis nt Tallinn-Narva maantee, tootmisalade territooriumid, bensiinijaamad, suured kõvakattega parklad), sisaldab see lisaks

orgaanilisele reostusele ka raskemetalle ja palju muud, mille lagundamisega loodus suurtes kogustes hakkama ei saa. Ohtlikud saasteained tuleb keskkonnareostuse vältimiseks kokku koguda. Tehnilise lahenduse valik sõltub konkreetsest keskkonnast ja piirkonna reostatuse tasemest. Reostusohhtlikelt aladelt on puhastatud sademevee suublasse juhtimiseks veeseaduse § 187 p 6 kohaselt vajalik taotleda keskkonnaluba ning puhastamise tingimused ja nõuded seatakse loaga.

Olukorras, kus kliimamuutuste tõttu on sademete hulk kasvutrendis, on esmatähtis kokku kogutava sademevee hulga piiramine. Selleks tuleb hoiduda kõvakattega, vett mitte läbilaskvate pindade, rajamisest.

Sademeveest vabanemiseks kasutatavaid looduslähedasi lahendusi, nagu rohealaid, viibetiike, vihmaaedasid, imbkraave ja muid lahendusi, mis võimaldavad sademeveest vabaneda eelkõige maastikukujundamise kaudu, vältides sademevee reostumist, ei käsitleta sademevee suublasse juhtimisena veeseaduse tähenduses. Seda tuleb DP-de koostamisel, projekteerimisel jms järgnevate tegevuste kavandamisel arvesse võtta. DP sademevee osa koostamisel tuleb hinnata millist osa valgalast planeeringulahendus mõjutab ja keskenduda lahenduse koostamisel sellele valgala osale.

Juhul, kui sademevee kanalisatsioon ei suuda piisavat hulka sademevett vastu võtta, tekib oht, et valingvihmade korral tekib madalamates kohtades kõvakattega pindadele (nt tänavatele või maanteedele) üleujutus, mis võib ajutiselt takistada liiklust, tekitada ehitistele kahjustusi, rikkuda haljastust või voolata lähedalasuvate hoonete keldritesse. Seda tuleb DP-de koostamisel, projekteerimisel jms järgnevate tegevuste kavandamisel arvesse võtta. Kliimamuutusi on täpsemalt käsitletud peatükis 7.8.

Meetmed tõhusa sademevee ärajuhtimise tagamiseks on toodud ka ptk-is. 8.20.

7.12.6. Tuletõrje veevarustus

Tuletõrje veevõtukohale kehtivad nõuded on sätestatud tuleohutuse seaduse alusel kehtestatud siseministri 18.02.2021 määrusega nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord”²⁰². Tagada tuleb, et tuletõrje veevarustuseks määratud kohtale on tagatud aastaringne juurdepääs, olemas on piisav veekogus või vooluhulk tulekahju kustutamiseks, koht on nõuetekohaselt tähistatud ning tehniliselt korras. Jõhvi valla tuletõrjeveevarustus on üles ehitatud tuletõrjehüdrantidel. Üle linna asub 151 töökorras tuletõrjevesikut ehk -hüdranti. Jõhvi linnas Puru tee 1 aadressi ümbruses asuvad kolm, Jõhvi külas Kaasiku tn 28 üks ning Tammiku alevikus Kirbulinna tee 69 aadressil 1 veevõtukohta²⁰³. Kui tuletõrje veevarustuseks määratud veevõtukoha seisund ei ole teada, tuleb see üle vaadata, et anda hinnang selle kasutatavusele.

Aastaringne juurdepääs tähendab, et veevõtukohta saab kasutada ka talvistes ja äärmuslikes oludes (teepind kannab päästeautot aastaringsest, juurdepääsuteed on lumest lahti lükatud, tuletõrjehüdrant ei ole lumehunniku all või kevadise suurvee ajal üleujutatud, loodusliku veevõtukoha puhul on vajadusel tehtud jäässe auk, vajalikud seadmed ja vahendid on kaitstud külma eest vms). Kohtades, kus tuletõrje veevõtukohana kasutatakse pinnaveekogu, peab lisaks juurdepääsule olema sõidukile tagatud võimalus ümberpööramiseks. Tähelepanu tuleb pöörata ka suvilapiirkondadele, et ka seal oleks tõhusa päästevõimekuse tagamiseks olemas võimalus päästeautode liikumiseks ja tuletõrjevee saamiseks.

²⁰² Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord–Riigi Teataja

²⁰³ Vesivarustus. Maa- ja Ruumiamet. Leitav siit: https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/paasteamet_ohvesi (Vaadatud 15.04.2025)

7.13. Mõjudega arvestamine taastuvenergeetika kavandamisel

7.13.1. Tuuleenergeetika

Jõhvi territooriumile ei ole elektrituulikute püstitamine lubatud, kuna mistahes kõrgusega elektrituulik Jõhvi territooriumil vähendab riigikaitseliste ehitiste töövõimet²⁰⁴. Võimalik on kavandada väiketuuliku majapidamiste või väiksemate ettevõtete tarbeks, millega tegeletakse projekti tasandil, kui sel on olemas Kaitseministeeriumiga kooskõlastus.

Kaitseministeerium ei välista üksikute, kuni 30m kogukõrgusega väiketuulikute rajamise võimalust ning on valmis koostöös kohaliku omavalitsusega otsima kompromisse. Sobiva asukoha, kõrguse ja täpsemate riigikaitseliste tingimuste välja selgitamiseks on soovitatav alustada koostööd Kaitseministeeriumiga võimalikult varases elektrituuliku planeerimise või projekteerimise etapis. Mistahes kõrgusega elektrituuliku püstitamine tuleb kooskõlastada Kaitseministeeriumiga.

Sõltuvalt tehnoloogia arengust võib tulevikus kaaluda Jõhvi valda tuulikute kavandamist, kui selleks on olemas Kaitseministeeriumi kooskõlastus.

Väiketuuliku paigaldatud tihti asukohtadesse, kuhu suurte tuulikute püstitamine ei ole erinevate piirangute tõttu võimalik. Samuti on need tuulikud oma mõõtmetelt väga erinevad. Väiketuulikud on seadmed, mis muundavad tuuleenergia elektrienergiaks tarbijate vahetus läheduses. Eestis defineeritakse väiketuuliku kui tuuliku kogukõrgusega kuni 30 m (kõrgus maapinnast kuni tuuliku laba tipuni). Rahvusvahelise Elektrotehnika Komitee standard annab väiketuuliku piiriks rootori pindala 200 m².

Väiketuuliku sobivuse hindamiseks kavandatavasse asukohta tuleb arvestada nii riigikaitseliste piirangute kui olemasolevast keskkonnast tulenevate piirangute ja väärtustega. Toimima peab jääma rohevõrgustik, loodus- ja muinsuskaitseliste väärtused ja säilima vaated väärtuslikel maastikel. Miljööväärtusega aladele ja väärtuslikule maastikule on tuulegeneraatorite ehitamine üldjuhul keelatud.

Väiketuuliku kavandamisel tuleb hinnata tuulikust tuleneva müra ja varjutuse mõju. Hinnata tuleb tuulikute töötamisel tekkivat varjutust tundlikele objektidele (elamud, ühiskondlikud hooned, puhkekohad). Koostada tuleb varjutuskaart ning kohtades, kus varjutuskaardi kohaselt võib esineda varjutust, määrata varjutuse ajaline kestvus ja hinnata varjutuse häirivust lähtudes kas Eestis kehtivatest õigusaktidest või nende puudumisel asjakohastest Euroopa riikide standarditest. Arvestada tuleb välisõhus leviva müra normtasemete ning infraheli piirväärtustega. Müratasemete piirväärtused on määratud vastavate õigusaktidega.

Väiketuuliku paigaldamise üle otsustamiseks on põhikriteeriumiteks tuuleressursi ja vajaliku ruumi olemasolu. Ühtset reeglit vajalikule minimaalsele aasta keskmisele tuulekiirusele on raske anda, kuna see sõltub konkreetsest rakendusest. Autonoomse süsteemiga tuuliku paigaldamiseks võib aktsepteerida väiksemat tuuleressurssi, sest alternatiivsed energiaallikad on kallimad ja tihti suuremate keskkonnamõjudega. Autonoomse süsteemi puhul võiks tuuliku paigaldamisele mõelda alates tuulekiirusest 3,5 m/s ja võrguühendusega kohas alates 4,5 m/s.

Jõhvi meteoroloogiajaama 2004-2024 perioodi andmetel²⁰⁵ on Jõhvi keskmine tuuletugevus 3,5 m/s.

Väga oluline on tuuliku paigutamine eemale läheduses olevatest objektidest, sest kõik looduslikud ja tehisoobjektid takistavad tuule sujuvat voolumist, vähendades tuule kiirust ja tekitades õhukeeriseid ehk turbulentsi. Sellistes oludes väheneb tuuliku toodang oluliselt ja turbulentsi poolt põhjustatud vahelduva mehaanilise koormuse tõttu ka tuuliku komponentide eluiga. Seetõttu tuleb tuulik paigutada eemale puudest, majadest ja muudest tuult segavatest objektidest.

²⁰⁴ Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi 07.01.2020 kiri nr 17-7/2019/112 kohalikele omavalitsusele taastuvenergia kajastamise kohta üldplaneeringutes

²⁰⁵ Ajaloolised ilmaandmed. Ilmateenistus. Keskkonnaagentuur. Leitav siit: <https://www.ilmateenistus.ee/kliima/ajaloolised-ilmaandmed/> (Vaadatud 21.03.2025)

Arvestama peab ka sellega, et tuuliku hooldamiseks on tuuliku mehhanismide juurde vaja ohutult pääseda, mis võib piirata planeeritava masti kõrgust. Masti maksumuse suurenemine on otseselt seotud masti kõrgusega.

7.13.2. Päikeseenergeetika

ÜP tasandil käsitletakse suuremate, omaette maakasutust vajavate päikesepeakide kavandamist. Üksikmajapidamiste ja kortermajade tarbeks mõeldud ja/või tootmishoonete katustele-seintele paigaldatavate päikesepeakidega tegeletakse projekti tasandil.

Päikesepeakide rajamine ja kasutuselevõtt aitab suurendada taastuenergiaallikate kasutuselevõtu osakaalu ja vähendada taastumatute energiaallikate kasutamist.

Jõhvi linnas on päikeseenergeetika arendamiseks loodud DP-183. Selle võimalik tootlikkust on kajastatud ptk 7.8.2. Ala on sobilik päikesepeaki rajamiseks tulenevalt asukohast tootmismaal.

Eesti on liitunud Bonni konventsiooni (*Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals*²⁰⁶) ja sellega seotud lepetega. Konventsiooni alusel tuleb vältida päikesepeakide rajamist nii kaitsealadel kui ka kohtades, kus need võivad ohustada kaitsealuseid liike läbi temperatuuri tõusu, paisumise või päikesepeakide jahutamisest tingitud elupaiga vee režiimi muutuse. Samuti ei saa ala asuda väärtuslikul maastikul ega rohevõrgustiku aladel. Päikesepeakide kavandamisel tuleb lähtuda KeHJS-es toodud nõuetest ning soovitatav on koostada keHJS § 6¹ kohane eelhindang.

Keskkonnaameti tellimusel on koostatud uuring „Päikeseenergiajaamade mõjust olulisematele elupaikadele, ökosüsteemidele ja peamistele liigirühmadele ning Eestisse sobivad leevendusmeetmed“²⁰⁷. Päikesepeakide kavandamisel ÜP-le järgnevas etapis on soovitatav arvestada juhendis toodud soovitustega.

7.13.3. Suletud kaevanduste kaevandusvee ärakasutamise potentsiaal

Kasutamata ressurss Ida-Virumaal on kaevandusveed. Uusimate analüüside kohaselt on sellise kütte peale üle minemise potentsiaal kokku kümnes Ida-Virumaa asulas. Üleujutatud kaevanduskäikudele lähemal kui 25 meetrit asub üle 1700 hoone²⁰⁸.

2023. läbiviidud kaevandusvee potentsiaali uuringus²⁰⁹ on toodud, et modelleeritud kaevandusvee mahud erinevate kaevanduste põlevkivihindides varieeruvad 1,7-st kuni 29 miljoni m³-ni ning koos katendi veemahtudega 4,1-st kuni 69,4 miljoni m³-ni (2011. a seisuga).

Jõhvi vallas asub uuringu andmetel veega täitunud kaevandusaladel 10 asustusüksuse kohta kokku 677 hoonet kogupindalaga 104 834 m². Kõrge soojuspotentsiaaliga aladel on kaevanduskäigud täielikult veega täitunud. Kõrge soojuspotentsiaaliga aladel asuvate hoonete osakaal on 73% ning enamus nendest hoonetest jääb Jõhvi valla lõunaossa. Veega täitunud kaevandused asuvad valla lõuna-, lääne- ja keskosas. Veega täitunud kaevandusaladel elab kümne asustusüksuse peale hinnanguliselt 1110 inimest, mis on viie omavalitsusüksuse peale kõige kõrgem näitaja. Enamus valla veega täidetud kaevandusalade kohale jäävatest hoonetest on Kahula külas ja Jõhvi linnas.

Valla lõunaosas on kõrge kaevandusvee soojuspotentsiaal, kuid põhjaosas Edise, Sompa ja Pauliku külas ning Jõhvi linnas on kohati tegemist madala kaevandusvee soojuspotentsiaaliga. Kaevandusvee soojusenergia hulgad varieeruvad 0–31 kW/hm² vahel. Jõhvi vallas asub kolm kaevandusvee väljavooluala: kaevanduse nr 2 väljalask, Tammiku väljavool ning Ahtme Sanniku väljalask.

²⁰⁶ Kättesaadav: <https://www.cms.int/>, seisuga 18.10.2023

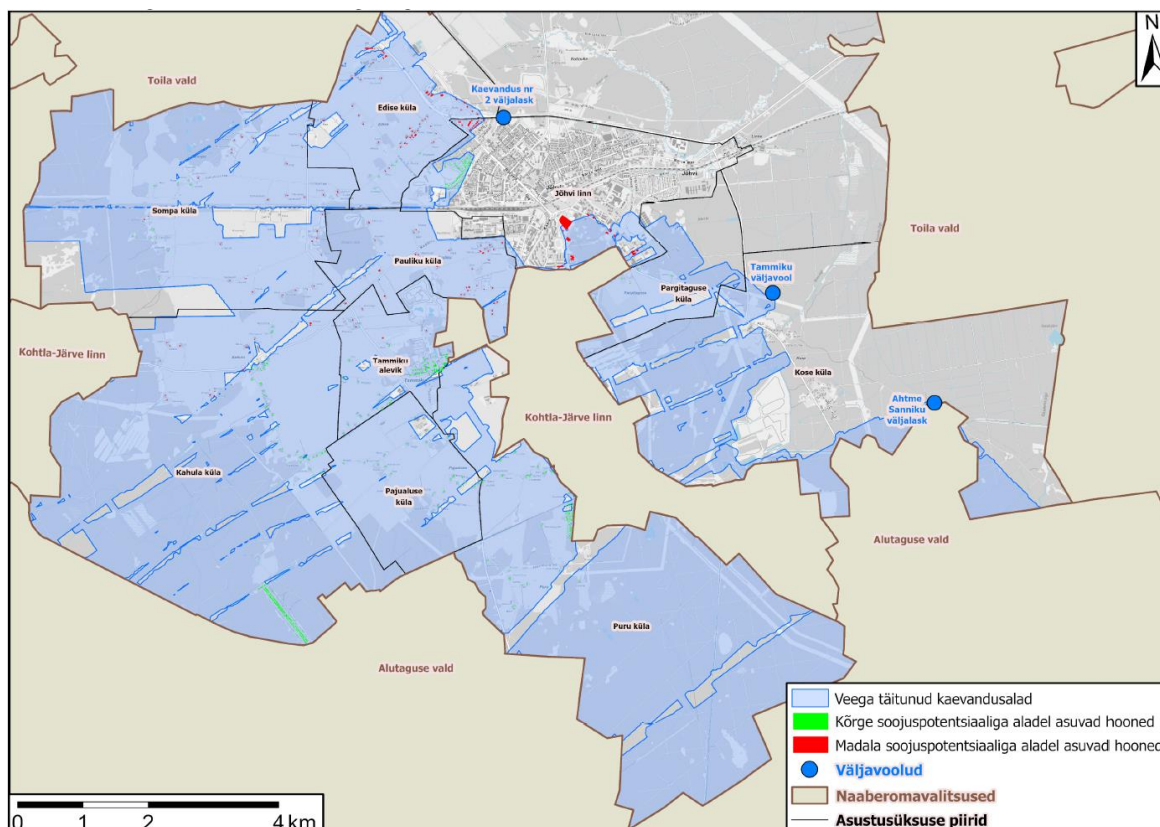
²⁰⁷ Kättesaadav: <https://keskkonnaamet.ee/media/5984/download>

²⁰⁸ Novaatori koduleht: <https://novaator.err.ee/1608944780/eksperdid-polevkivitoostusest-jaanud-maastikes-leidub-palju-voimalusi>, seisuga 14.04.2025

²⁰⁹ Kaevandusvee potentsiaal soojusenergia tootmiseks Eestis – asukoha sobivuse uuring. Eesti Geoloogiateenistus, 2023

Kaevandusvee soojusenergia tootmiseks suurtarbijana Jõhvi vallas potentsiaali ei ole. Potentsiaalsemad piirkonnad soojuspumpade kasutusele võtmiseks üksikhoonete puhul vähemalt üle 50 elanikuga alal on Jõhvi vallas Tammiku alevik ja Kahula küla (Joonis 17). Enne soojuspumpade paigaldamist tuleb veenduda, et kasutatavas kaevanduskäigus ning selle kohal on piisavas koguses vett. Avatud soojussüsteemi puurkaevude kasutamisele võtmisele tuleb eelnevalt uurida täpsemalt kaevandusvee keemiat ning selle mõju torustikule ja soojusvahetile ning suuremate veetarbijate korral välja selgitada vee pumpamisega kaasnev varingute oht.²¹⁰

Jõhvi valla ÜP-s on Tammiku aleviku soojavarustus tagatud kaugküttega, mis põhineb põlevkiviõli tootmise kõrvalproduktil (uttegaasil). Soovitav on kaaluda Tammiku aleviku ja Kahula küla soojavarustuse tagamiseks kaevandusvee soojusenergia kasutuselevõtmist.



Joonis 17. Jõhvi vallas kaevandusvee potentsiaaliga alad soojusenergia tootmiseks²¹¹

7.13.4. Muud taastuvenergiaallikad

Maasoojus (geotermaalenergia) on üha suuremat populaarsust koguv energialiik, mida kasutatakse järjest rohkem nii eramajade kui ka ühiskondlike hoonete kütmisel. Maasoojuse kasutamise kavandamisel tuleb hinnata selleks vajaliku vaba maa olemasolu. Arvestada tuleb, et suur osa Jõhvi vallast on altkaevandatud (vt Joonis 17), mis soojuspuuraukude rajamiseks ei sobi. ÜP-s toodud alternatiiv horisontaalse kontuuriga maasoojustrassile on vertikaalsed soojuspuuraugud.

²¹⁰ Kaevandusvete potentsiaal soojusenergia tootmiseks Eestis – asukoha sobivuse uuring. Eesti Geoloogiateenistus, 2023

²¹¹ Kaevandusvete potentsiaal soojusenergia tootmiseks Eestis – asukoha sobivuse uuring. Eesti Geoloogiateenistus, 2023

Jõhvi vallas kasutatakse joogiveena Kambriumi-Vendi Gdovi põhjaveekogum vett²¹². Soojuspuurkaevude rajamine ei tohi põhjustada joogivee kvaliteedi halvenemist. Kinnise kontuuriga soojussüsteemi rajamisel tuleb tagada, et soojuskontuurid oleks asetatud tamponitud puurauku ja ei puutuks kokku põhjaveega.

Vastavalt ehitusseadustiku §-le 124 tuleb arendajal puuraukude asukohad kooskõlastada kohaliku omavalitsuse üksusega; sama paragrahvi alusel tuleb kohaliku omavalitsuse üksusel arvestada puurkaevu või -augu asukoha kooskõlastamisel üld- ja detailplaneeringut, kohaliku omavalitsuse üksuse ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava ning vee-ettevõtja olemasolevaid teeninduspiirkondi. Keskkonnaamet kooskõlastab puurkaevu või -augu ehituslubade taotlusi vastavalt ehitusseadustiku §-le 126. Puuraugu ehitusprojekti tuleb muuhulgas hinnata rajatavate puuraukude vastavust põhjavee kasutamise ja kaitse nõuetele (keskkonnaministri 09.07.2015 määruse nr 43 § 4). Puuraugud ei tohi põhjustada põhjavee seisundi halvenemist ega avaldada negatiivset mõju läheduses asuvatele puurkaevudele või -aukudele, salvkaevudele, maakasutusele ning ökosüsteemidele. Arvestada tuleb olemasolevate puurkaevude või -aukude mõjuraadiusi, rajatava puurkaevu või -augu toiteala, sanitaarkaitseala või hooldusala moodustamise võimalust, geoloogilisi ja hüdrogeoloogilisi tingimusi. Soojussüsteemi puuraugu ehitusprojekti koostamisel tuleb arvestada ka soojustehniliste arvutuste andmeid ja kivimite soojusjuhtivust (määruse nr 43 § 6 lg 2). Enne maasoojustorustiku täitmist geotermilise vedelikuga tuleb teostada maasoojustorustikus surveproov veendumaks, et torustik on hermeetiline.

Pärast kinnise soojussüsteemi rajamist tuleb kontrollida, kas soojuskontuur on töökorras (määruse nr 43 § 21) ja esitada ettenähtud aja jooksul Keskkonnaametile rajatud puuraukude andmed.

Taastuenergiaallikate rakendamine vajab eelnevat põhjalikku tehnilist ja majanduslikku analüüsi iga üksikobjekti puhul eraldi. Taastuenergiaallikate kasutuselevõttu mõjutab ka nn tavakütuste hind, mis pikemas perspektiivis eeldatavalt tõuseb. ÜP tasandil ja keskkonnamõjust lähtuvalt võib ainult soovitada erinevate taastuenergiaallikate rakendamist. Siiski tuleb seejuures arvestada ka naabrite heaolu ja huvidega.

Meetmed taastuenergeetika arendamiseks on toodud pkt 8.17.

7.14. Hinnang jäätmemajandusele

Valla jäätmekäitluse arendamine toimub vastavalt valla jäätmekavale. Olemasolevas olukorras on Jõhvi valla territooriumil olemas ohtlike jäätmete (ja elektroonikaromude) kogumispunkt ning Jõhvi valla läheduses asub regionaalne nõuetele vastav Uikala prügila, kus toimub tavajäätmete liigiti vastuvõtmine. Vallas ei ole jäätmejaama, kuid selle rajamine on ette nähtud Jõhvi valla jäätmekavaga 2025-2029. Selleks on algatatud Jõhvi linnas Sompa tn 38a ja selle lähiümbruse detailplaneering. Planeeringuga nähakse ette ka ala biolagunevate jäätmete vastuvõtmiseks ja kohapealselt kompostimiseks.²¹³

ÜP tasandil on jäätmekäitluse arendamiseks võimalik määrata maa-alasid jäätmekäitluskohtadele läbi vastava maakasutuse juhtotstarbe määramise. ÜP-ga ei määrata eraldi jäätmekäitlusmaa juhtotstarvet. ÜP lahenduse kohaselt on jäätmekäitlusrajatised lubatud tootmise maa-ala juhtotstarbega alale. Sompa tn 38 ala jääb ÜP lahenduse kohaselt tootmise maa-alale. Selle vahetusse lähedusse kavandatakse ÜP-ga segafunktsiooniga maa-ala ning piirkonda on ette nähtud ka virgestus-, puhke- ja haljasala maa. Sompa tn 38a kavandatava jäätmejaama võimalikke keskkonnamõjusid hinnatakse detailplaneeringu koostamise käigus.

²¹² Ohustatud põhjaveekogumid – lisa 3, 2022. Kliimaministeerium. Leitav siit:

<https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2022-12/Lisa%203%20-%20ohustatud%20p%C3%B5hjaveekogumid.pdf> (Vaadatud 14.04.2025)

²¹³ Jõhvi valla jäätmekava 2025-2029. Kättesaadav:

https://www.riigiteataja.ee/aktiis/4060/3202/5010/20250227_maarus_113_lisa.pdf#

Juhul, kui valla territooriumile tekib vajadus rajada täiendavaid jäätmekäitluskohti, siis on see lubatud tootmise juhtotstarbega maa-aladel. Uute jäätmekäitluskohtade vajaduse korral tuleb nende rajamisel lähtuda JäätS-ses ja KeHJS-ses toodud asjakohastest nõuetest ning koostada KeHJS § 6¹ kohane eelhindamine. Tegevuse arendamisel tuleb arvestada muude naabruses toimuvate tegevustega ja võimaliku koosmõjuga. Jäätmekäitluskoha kasutamisega ei tohi kaasneda olulist negatiivset mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele (vt täpsemalt ptk 7.4 ja 7.5) ning olulisi häiringuid ümberkaudsetele elanikele müra, õhusaaste ning lõhnahäiringute näol (vt täpsemalt ptk 7.10.2 ja 7.10.3). Tähelepanu tuleb pöörata ka jäätmekäitluskohale juurdepääsule - tagatud peab olema sihtrühma mugav ligipääs. Jõhvi linna Sompä tn 38a kavandatava jäätmejaama puhul on see tingimus täidetud.

Meetmed jäätmemajanduse arendamiseks on toodud ka peatükis 8.21.

7.15. Mõju ettevõtlusele, sh ohtlikele ettevõtetele

7.15.1. Olemasoleva ettevõtluskeskkonna ülevaade

Planeeringulahenduse koostamiseks valmis 2024. aastal „Jõhvi valla ettevõtluskeskkonna analüüs“, kus anti ülevaade praegu vallas tegutsevatest ettevõtetest, sh ohtlikest ettevõtetest, ning hinnati suuremate ettevõtete elujõulisust. Lisaks koondati kõik ettevõtluskeskkonda puudutavad eesmärgid ja tegevused (nii Jõhvi valla kui Ida-Virumaa strateegilistest arengudokumentidest) ning tehti ettepanekud üldplaneeringu koostamiseks. Analüüsiga on võimalik tutvuda ÜP materjalide hulgas.

Kokkuvõttes leitakse analüüsis järgmist.

Jõhvi valla ettevõtluskeskkonna üldine hinnang

- Ettevõtete arv ei näita, et valla ettevõtluskeskkond oleks viimastel aastatel nõrgenenud, kuigi mitmes seni olulises valdkonnas (ehitus, töötlev tööstus, veondus ja laondus) on majanduslikult aktiivseid ettevõtteid jäänud vähemaks.
- Samas ettevõtete reaalkäibe muutus näitab, et ettevõtetel ei lähe majanduslikult hästi. Jõhvi ettevõtete reaalkäibe on aastast 2020 pidevalt vähenenud, samas kui Eestis keskmiselt kasvanud. Ka Ida-Virumaal on ettevõtete reaalkäibe vahepeal kasvanud (viimasel aastal veidi vähenenud).
- Jõhvis on väiksem osakaal nendel sektoritel, mis kogu Eestis on viimase nelja aasta jooksul kasvanud – info ja side; elektrienergia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine; kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus. Samas on Jõhvis tunduvalt suurem osakaal töötleva tööstusel, mis 2021. aastal küll kasvas, kuid on pärast seda kahanenud ning mille reaalkäibe on praegu veidi väiksem kui 4 aastat tagasi.
- Seega võib öelda, et kasvavates sektorites tegutseb vähem Jõhvi valla ettevõtteid kui Eestis keskmiselt ning see erinevus põhjustab tõenäoliselt erisuse Eesti ja Jõhvi keskmise reaalkäibe muutuses.

Suuremate ettevõtete elujõulisuse analüüs

- Kokku moodustas esimese detsiili ettevõtete²¹⁴ käibe 2023. aastal 68% kõikide Jõhvi valla ettevõtete käibest ning nad palkasid 65% kõikidest ettevõtete töötajatest.
- Jõhvi valla suurematel ettevõtetel läheb majanduslikult veidi kehvemini, kui nendel tegevusaladel Eestis keskmiselt: Jõhvi ettevõtete puhaskasumimarginaal on keskmiselt 5-6% madalam, intresside kattekordaja umbes 1,5–3 korda madalam ning nad investeerivad umbes 2-3 korda vähem käibe suhtes. Võlakordaja on see-eest umbes samal tasemel Eesti

²¹⁴ Selle all peetakse silmas ettevõtteid, kes kuuluvad 10% suurima käibega või 10% suurima töötajate arvuga ettevõtete hulka.

keskmisega, mis näitab, et Jõhvi suuremad ettevõtted suudavad pikas perspektiivis oma laene varaga tagada ning neil võib olla ka võimalik tegevust laenudega veelgi enam finantseerida.

7.15.2. Kas planeeringulahendus toetab ettevõtluse arendamist?

Eelmises punktis viidatud analüüsis esitatakse loetelu erinevatest tegevustest ja meetmetest, mida võiks ettevõtluskeskkonna toetamiseks planeeringulahenduses arvestada. Järgmisena antakse ülevaade, kas ja kuidas on planeeringulahenduses soovitud tegevustega arvestatud.

Tabel 21. Värvikood ettevõtluskeskkonna analüüsi soovitud tegevustega arvestamise kohta

Värv	Tähendus
	Soovitusega on arvestatud
	Soovitusega on arvestatud osaliselt või ei ole arvestatud, aga see on põhjendatud
	Soovitusega ei ole arvestatud

Tabel 22. Ettevõtluskeskkonna analüüsi soovitud tegevustega arvestamine

Soovitus	Kas ja kuidas on arvestatud?
Säilitada praegused olulisemad ürituste korraldamiseks mõeldud spordi- ja kultuurirajatised (Jõhvi Kontserdimaja, spordihall, staadion), arvestada amortiseerunud spordirajatiste rekonstrueerimise plaanidega. Arvestada linnapargi ja Jõhvi Kontserdimaja arendamise plaanidega.	Kontserdimaja ning Pargi tn äärne piirkond on planeeringulahenduses määratud linnaehituslikult oluliseks keskusalaks. Ette on nähtud tingimused uute hoonete ehitamiseks ning ruumi tihendamiseks. Linnapargi vanemasse ossa ei ole lubatud uut hoonestust, va parki teenindavad väiksemad hooned ja rajatised (tualetid, paviljonid jne). Kontserdimaja laiendamiseks on planeeringulahenduses ruumi jäetud. Spordihalli ja staadioni puhul ei ole maakasutus määratud neid toetavalt. Joonisel 18 on näidatud, et spordihall asub kogu ulatuses ühiskondlike ehitiste maa-alal, kuid staadion asub osaliselt ühiskondlike ehitiste, osalt ärimaal. Selline maakasutus ei takista staadioni olemasolu, sest nii äri- kui ühiskondlike ehitiste maa-alal on spordihoonete rajamine lubatud, kuid neid kaht eristab liiklusmaa, mis on mõeldud teede rajamiseks. Praegu on liiklusmaa ette nähtud keset staadionit, mis ei toeta staadioni säilimist.
Planeerida piisav ruum Jõhvi äripargi II etapi arenduse, sh filmistuudio ja loomeettevõtete klatri arendamise võimaldamiseks. Planeeringus planeerida Jõhvi äripargi arenduseks vajalik elektrivõrk ja muu taristu.	Esialgse planeeringulahenduse järgi oli praeguse Jõhvi äripargi ning selle II etapi arenduse ala määratud segahoonestusalaks (seletuskirjas nimetatud segafunktsiooni maa-alaks). Seletuskirja järgi ei ole segafunktsiooniga alale lubatud kavandada tootmis- ja laohooneid, hoidlaid, põllumajanduse-, puidu ladustamise ja töötlemise hooneid. Samas asub aga praegu juba äripargi territooriumil vähemalt üks puidutöötlemise ettevõtte (MKJ Baltic OÜ), kellel on territooriumil ka ladu. Samuti ei ole põhjendatud, miks ei võiks äripargi territooriumil asuda laohooneid, eriti kuna tegemist on n-ö <i>big box</i> hoonetega ning piirkond ei ole suunatud keskuse loomisele, vaid pigem linnaväliste äri- ja tootmisettevõtete piirkonnaks, kuhu liigutakse auto- või muu mootoriga transpordiga. Seetõttu tegi mõju hindaja ettepaneku, et segafunktsioon ei toeta antud piirkonnas äripargi arendamist ning planeeringulahenduses võiks pigem kavandada piirkonda tootmise maa-ala. Uuendatud planeeringulahenduse järgi on maa määratud ärimaaks. Äri maa-alale on planeeringulahenduse järgi lubatud ennekõike bürood, majutus-, toitlustus-, meelelahutus- jms sellised hooned, mis ei mõjuta oluliselt neid ümbritsevat ruumi ega naaberkinnistuid. Äri maa-alale on lubatud ka väiketootmist ja väikeladusid, kui need ei põhjusta naaberaladele häiringuid (sh müra, transpordivõrk, välisõhu saastamine, lõhnaäiringud) ning mis toetavad maa sihtotstarbelist kasutamist. Samas aga on selge, et kui alale planeeritakse <i>big box</i> stiilis hooneid, millest ilmselt oleksid huvitatud logistika- ja laotegevused ning see toeks

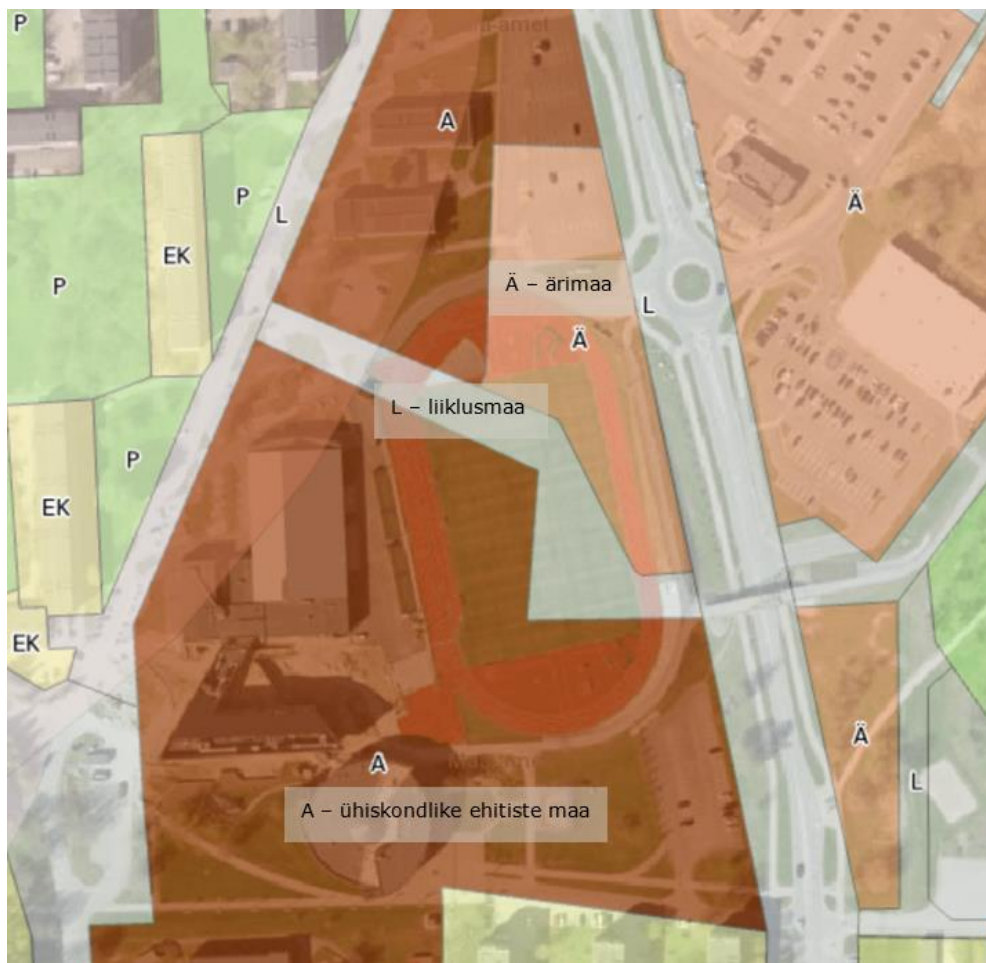
	<p>endaga kaasa suuremat transpordivoogu jne. Need on aga planeeringu seletuskirja järgi lubatud tootmise maa-alale.</p> <p>Eelnevast tulenevalt teeb mõju hindaja soovitusel veelkord koostöös vallaga (sest see sõltub ennekõike valla nägemusest piirkonna kujundamisel) kaaluda kõnesolevale alale määratud maakasutuse sobivust. Samas siin peab arvestama piirkonnas asuvate eluhoonetega – vt joonis 19. Nisumäe pool asuvad kaks eluhoonet – vajadusel saab eluhoonete poolsele alale määrata muu juhtotstarbe, et kindlasti vältida eluhoonele liiklusvoost avalduvaid mõjusid).</p>
Planeerida ruum turistidele mõeldud toitlustus- ja teeninduskeskuste arendamiseks Tallinn-Narva mnt ääres.	Tallinn-Narva maantee lõunapoolsele küljele on planeeritud ärimaa, kuhu on lubatud rajada muu hulgas majutus-, toitlustus-, kaubandus-, teenindus- ja meelelahutushooneid.
Näha linna keskuses ette segahoonestusala erinevate toitlustus- ja tänavakaubandusettevõtete tegevuse võimaldamiseks.	Planeeringus on määratud <i>linnaehituslikult olulised keskusala piirkonnad</i> . Neid on viis ning need asuvad Rakvere tee ääres alates Tammsaare teest loodes Jõhvi linna pargini kagus. Sinna on planeeringu järgi ette nähtud linna keskuse ja peatänavate teke. Sinna äärde võiks ette näha erinevate teenindusele suunatud ettevõtete ning elava ja inimsõbraliku tänavaruumi arendamise. Et tegemist oleks multifunktsionaalse keskusala (ettevõtete arendamist multifunktsionaalsetel aladel rõhutatakse ka planeeringu seletuskirjas), võiks sinna ette näha segafunktsiooniga ala. Esialgses planeeringulahenduses olid ette nähtud konkreetse juhtotstarbega maa-alad. Mõju hindaja tegi soovitusel segafunktsiooniga ala määramiseks ning see on planeeringulahendusse sisse viidud.
Näha ette sobiv ala turu arendamiseks, lähtudes valla plaanidest.	Turu loomist ei ole planeeringulahenduses otseselt käsitletud, kuid linnaehituslikult olulise keskusala on ette nähtud keskvaljaku piirkond. Muu hulgas on seal tingimusest sätestatud, et <i>Keskvaljak on linna süda. Linna väljaku äärde on lubatud vaid kaubandus-, teenindus-, toitlustus-, majutus-, meelelahutus-, büroo- ja ühiskondliku funktsiooniga hoonete ehitamist, mis hoiavad keskust elavana</i> . Maa pealse parkimise vähendamine on võimaluse korral ette nähtud. Keskvaljak ja selle ümbrus on turu arendamiseks ilmselt sobivaim ala.
Planeerida ruum turismiobjektide – Jõhvi muuseum, Mihkli kiriku kompleks, turistidele mõeldud toitlustus- ja teeninduskeskused Tallinn-Narva maantee ääres, Tammiku lähimbrus, Jõhvi linnapark – arendamiseks.	Planeeringulahenduses on Jõhvi muuseumi ja Mihkli kiriku ning Jõhvi linnapargi arendamisega arvestatud ning ette nähtud linnaehituslikult olulised keskusala konkreetsete tingimustega, mis on muu hulgas suunatud turismiobjektide säilitamisele ja paremale eksponeerimisele. Tammiku hiie asukohas on määratud puhke-, virgestus- ja haljasmaa, mille tingimused on suunatud ala looduskaitsele väärtuste säilitamisele. Tallinn-Narva maantee ääres on ette nähtud ruum toitlustus- ja teeninduskeskuste arendamiseks.
Planeeringus arvestada arengukavas nimetatud kergliiklusteede arendamisega (täpne loetelu esitatud arengukavas lk 46-47). Lisaks hinnata, kuidas praegust kergliiklusteede võrgustikku ning jalakäijate liikumisvõimalusi parendada.	Jalg- ja jalgrattateede arendamisega on planeeringulahenduses üldjoontes arvestatud. Planeeringulahenduses ei ole arvestatud kõikide arengukavas toodud tingimustega, kus on ette nähtud eraldi jalgrattateede rajamine. Planeeringulahenduse koostamiseks tehtud liikuvusuuringus ei peeta ka seda sellises mahus vajalikuks.
Käsitleda planeeringus Tallinn-Narva maantee ja raudtee ületamiskohti, ennekõike Jõhvi keskuses, ning planeerida ületuskohad nii, et kesklinn saaks ühtsemalt areneda.	Uusi raudtee ületamise kohti pole planeeringulahenduses kavandatud. Tallinn-Narva maanteele on ühes probleemsemas kohas ette nähtud uus ületusvõimalus maa-aluses tunnelis. Raudtee ületamise kohti võiks aga juurde planeerida, kui see on valla eelarves võimalik.
Arvestada planeeringulahenduses elektri- ja sidevõrkude arendamise plaanidega ning näha	Taastuvenergia tootmise võimaldamiseks ei ole alasid ette nähtud, ei tuule- ega päikseparkide rajamiseks. Planeeringulahenduses on ette nähtud tingimused, mis peavad olema täidetud, et tuule- või päiksepark rajada. Tuuleparkide rajamine üldjuhul riigikaitsele piirangute tõttu

ette alad taastuenergia tootmise võimaldamiseks.	lubatud ei ole (va Kaitseministeeriumi kooskõlastusel), päikseparke on teatud tingimustel lubatud rajada. Kuna mõju hindajale teadaolevalt ei ole Jõhvi vallas konkreetseid arendusplaanide, mille jaoks oleks vaja suuremal hulgal taastuenergiat toota, ning ka vald ei ole selleks vajadust näinud, on soovitusena mittearvestamine põhjendatud.
Arvestada teehoiukavas ning arengukavas ette nähtud teede rajamise ja uuendamisega (täpne loetelu esitatud arengukavas lk 46-47).	Nendega on planeeringulahenduses arvestatud.
Planeerida ruum lennuvälja jaoks, arvestades selle arendamise plaane.	Planeeringulahenduses on Jõhvi valla plaane arvestatud lennuvälja arendamiseks.
Arvestada hariduslinnaku arendamisega ning planeerida selleks vajalik ruum.	Hariduslinnak (Puru tee ja Hariduse tn vaheline ala) on määratud valdavas osas ühiskondlike ehitiste maa-alaks, osaliselt ärimaaks. Planeeringulahenduses on üks ebakõla, kus liiklusmaa on määratud läbima otse staadionit, kuid üldiselt on maakasutus määratud hariduslinnaku arendamist soosivalt. Alal, kuhu on planeeritud uue raamatukogu-kogukonnakeskuse rajamine ²¹⁵ , võib rajada ühiskondlikke ehitisi.
Kaaluda tasub mitte ainult <i>campuse</i> arendamist, vaid luua ühtne keskkond, kus ühes asukohas asuvad nii haridusasutus, õpilaste või ajutiste töötajate majutus kui ka seotud eriala ettevõtte (nagu näiteks on tehtud Tallinnas Tehnikaülikooli ümbruses). Siin tuleb aga arvestada, et kui peamine ettevõtluse arendamine on ette nähtud tööstusparki ja selle ümbrusesse, siis kaht asukohta innovatiivse ettevõtluse arendamiseks ei ole mõttekas planeerida, kuna praegu pole ruumi järgi nii suurt nõudlust.	Selline piirkonna arendamine on planeeringulahenduse järgi võimalik: teisel pool Puru teed on ette nähtud linnaehituslikult oluline keskusalala (Puru tee äärne kaubandusala), kuhu on määratud ärimaa, kus võivad paikneda ka büroohoone ja väiketootmine (kui innovaatilise ettevõtluse põhiline vorm). Ala asub Linnapargi vahetus läheduses, pakkudes meeldivat keskkonda, mis ühest küljest on linna keskusalal, kuid samas ka rahulik ning looduslähedane. See võiks piirkonda meelitada nooremaid ettevõtteid, kellele meeldiv keskkond töökoha läheduses võib olla oluline.
Arvestada juba arendamisel olevate uute kortermajadega, aga luua ka võimalused uute korterelamute rajamiseks teistesse asukohtadesse. Tingimustes sätestada, et Jõhvi linnas tuleks linnaruumi tihedana hoidmiseks planeerida kortermaju ennekõike olemasolevate hoonete asukohtadesse, mitte ehitada vabadesse asukohtadesse – see aitaks ka vältida kesklinnas lagunevate hoonete olemasolu, kui esmajärjekorras tuleks need kesklinnas lammutada, et saaks uue ehitada, või olemasolev renoveerida.	Seda on põhjalikumalt hinnatud punktis 7.17.1. Kokkuvõttes toetab planeeringulahendus asustusüksuste elujõulisuse tagamist. Mõju hindaja teeb soovitusena hajaasustuses elamuarenduseks ette nähtud maid piirata. Jõhvi linnas mõju hindajal soovitusi ega ettepanekuid pole.
Näha ette ruum, mis oleks sobilik hotelli arendamiseks.	Planeeringulahenduses ei ole määratud eelduslikku sobivat kohta hotelli jaoks, kuid kesklinnas on ette nähtud mitmed ärimaa alad, sh

²¹⁵ Eesti Arhitektide Liit: Jõhvi uue kogukonnamaja arhitektuurivõistlus. <https://arhliit.ee/competitions/johvi-uue-kogukonnamaja-arhitektuurivoistlus/> (viimati külastatud 06.03.2025)

	linnaehituslikult olulistel arengualadel, kuhu võiks olla huvi hotelli arendada.
Kuna Jõhvi ei ole kasvav omavalitsus (kuigi seda trendi on muutnud Ukraina sõjapõgenikud) ning tööjõu olemasolu tagamiseks oleks vaja elukeskkonda parandada, võiks planeerimisel võtta suunaks keskusalatihendamise. Tihe keskusalat (mis ei tähenda lihtsalt tihedalt asetsevaid või kõrgeid hooneid) loob võimalused selleks, et tekib juurde erinevaid teenuseid osutavaid ettevõtteid ja tänavakaubandust, restorane ja kohvikuid. Kõik see aitab kaasa meeldiva avaliku ruumi ja hea elukeskkonna loomisele.	<p>Tihendamine on üks planeeringulahenduse üldisi eesmärgi ning tiheasustusalat tingimusena on määratud: <i>Asustuse suunamine peab lähtuma eelkõige tihendamise printsiibist, millega eelistatakse tühjana seisvate ning alakasutatud maa-alade ja hoonete taaskasutusele võtmist. /.../ esmajärjekorras arendatakse välja olemasoleva asustusega piirnevad alad, neid järk-järgult laiendades. See võimaldab etapiti välja arendada ühtsed vee- ja kanalisatsioonivõrgud ja juurdepääsud ning väldib tiheasustusalat hajusate asustuskogumite teket. See toetab keskusalade tihendamist.</i></p> <p>1940.–50. aastatel rajatud elamukvartalid on määratud miljööväärtusliku alana ning ette on nähtud, et <i>ala tihendamine on lubatud kasutusest väljalangenud varem hoonestatud aladel</i>. See on põhjendatud, et säilitada piirkonnale omast miljööd.</p> <p>Samas on keskuses suhteliselt vähe määratud segahoonestusalasid. Planeeringulahendus lähtub pigem konkreetsetest tsoonidest, aga siin tasub tähele panna, et korterelamu maal on 30% lubatud kõrvalfunktsiooni, mis võib olla ka äriefunktsioon. Ka elamu maa-alal on 30% ulatuses kõrvalfunktsioon lubatud. Seega toetab kesklinnas määratud korterelamu või elamu funktsioon ka teiste funktsioonide arendamist, kuigi kohustust neid arendada ei ole.</p>
Määrata miljööväärtuslikud alad ning tingimused nende korrastamiseks ja säilitamiseks.	Hinnatakse alapeatükis 7.11.7 Tõrge! Ei leia viiteallikat. (mõju kultuuripärandile) juures.
<p>Planeeringus arvestada kvaliteetse avaliku ruumi loomise põhimõtetega:</p> <ul style="list-style-type: none"> • luua rohkem ja mitme otstarbega lähiliikumisalad (ajaveetmis- ja puhkamisvõimalusi); • luua ühtsed haljastuspõhimõtted Jõhvi linna jaoks (haljastust mitte vähendada); • võimaldada keskusalal jalgsi või jalgrattaga liikumist ning vähendada autoliiklust; • arvestada avaliku ruumi planeerimisel erivajadustega; • luua sobivad parkimisvõimalused jalgratastele ja ka autodele. 	<p><u>Lähiliikumisalad</u></p> <p>Planeeringulahenduses on määratud kogukonnavalad, kus tehtavate metsatööde kava peab enne omavalitsusega kooskõlastama. Planeeringulahendus ei takista lähiliikumisalade edasist kavandamist ja ehitamist. Vt ka punkt 7.17.2.</p> <p><u>Haljastuspõhimõtted</u></p> <p>Korterelamu ja ärimaal ning miljööväärtuslikel aladel on ette nähtud, et haljastus peab olema vähemalt 40% krundist. Segafunktsiooni ja ühiskondlike hoonete maa-alal ei ole määratud haljastusprotsenti, kuid on ette nähtud kvaliteetse avaliku ruumi loomist, mille hulka arvatakse ka haljastus: <i>Kavandada kvaliteetne ja hästi toimiv inimõõtmeline avalik ruum: haljastus, väikevormid, tänavaruum jm.</i> Eraldi on planeeringu seletuskirjas tegeletud kliimamuutustega kohanemisega ning tingimustes ette nähtud, et <i>Soojussaare efekti tekkimise ennetamiseks ja leevendamiseks tiheasustusaladel tuleb rakendada jahutavaid mikrokliimaatilisi meetmeid (rohealade, haljastuse (eriti kõrghaljastuse) ning veekogude säilitamine, laiendamine, uute kavandamine).</i> Seega toetab planeeringulahendus haljastuse säilimist.</p> <p><u>Jalgsi ja jalgrattaga liikumine</u></p> <p>Planeeringulahendus toetab üldiselt jalgsi ja jalgrattaga liikumist.</p> <p><u>Erivajadustega arvestamine</u></p> <p>Inimeste erivajadusi on otsesõnu silmas peetud puhke-, virgestus- ja haljasmaa ala puhul: <i>Ala arendamisel tuleb tagada kvaliteetne ja kõikide vanusegruppide ning inimeste erivajadusi arvestav avalik ruum.</i> Erivajadusi tuleb arvestada ka uute teede ja tänavate projekteerimisel, eriti jalg- ja jalgrattateede puhul. Muude maa-alade puhul ei ole avaliku ruumi kujundamisel otsesõnu erivajadusi mainitud, kuigi <i>kvaliteetne ja hästi toimiv inimõõtmeline avalik ruum</i> saab kvaliteetne olla vaid siis, kui seal on hea ja mugav viibida kõikidel ühiskonnagruppidel.</p> <p><u>Parkimisvõimalused</u></p> <p>Planeeringulahenduses on sätestatud piisavad tingimused parkimise kavandamiseks: <i>Parkimine tuleb üldjuhul lahendada oma kinnistu piires ning planeeringu/projekti raames tuleb arvestada parkimise normide, linnatänavate standardiga ja inimõõtmelise ruumi kavandamise</i></p>

	<i>põhimõtetega, tänavapealset parkimist üldjuhul mitte kavandada, parkimisalad liigendada haljastusega jne. Linnaehituslikult olulistel keskusaladel on ette nähtud eraldi tingimused, ka äri maa-alal tuleb kavandada mugav parkimislahendus kõikidele liikumisvahenditele. Üldpõhimõttena on sätestatud: Sõiduautode ja jalgrataste (vajadusel ka busside) parklad tuleb eraldi ette näha kortermajade, äri- ja tootmisalade, puhkealade, ühiskondlike hoonete, olulisemate bussipeatuste jm avaliku kasutusega alade juurde.</i>
Arvestada planeeringus looduslike aladega, kus inimõjutus hoitakse minimaalsena.	Hajaasustusaladel on planeeringu järgi üldreeglina keelatud uute kompaktsete elamualade teke (va selleks määratud alad üldplaneeringus), samuti peab üldreeglina ehitama vanadele talukohtadele nii, et säilitatakse olemasolev asustusstruktuur ja talumaastik. Väärtustena on loetletud muu hulgas rohevõrgustik, vääriselupaigad ning kaitstavad loodusobjektid – nende kaitseks kavandatud tingimused kaitsevad looduslikke alasid, kus inimõjutus hoitakse minimaalsena.
Hinnata, kas ja kuidas kaasata ettevõtjaid üldplaneeringu koostamisse, nt fookusgruppides intervjuude kaudu, et saada kindlust, mis on Jõhvi ettevõtjate jaoks oluline. Kuna ettevõtluse arendamine on oluline arengufookus, tasub siin kaaluda, kas ja kuidas seda sihtrühma planeeringu koostamise rohkem kaasata.	Ettevõtjaid eraldi planeeringu koostamisse ei kaasatud, kuid suuremaid ettevõtjaid ning IVIAt hoiti planeerimismenetlusega kursis. Planeeringus on eraldi kajastatud ettevõtluse arengueesmärgid. Seega kuigi ettevõtjaid planeeringu koostamisse senisest rohkem ei kaasatud, on nende huvidega planeeringulahenduses piisavalt arvestatud ning ei ole põhjust arvata, et midagi ettevõtluskeskkonna jaoks olulist on jäänud käsitlemata.
Koostöös vallaga kaaluda, kas planeeringus näha ette ka järelseire ettevõtluse arengu mõõtmiseks ja jälgimiseks. See aitaks edaspidi teha informeeritumaid otsuseid, millised tegevused ja meetmed on ettevõtluse arendamises olnud efektiivsed ning kas need on toonud loodetud kasu.	Küsimust on planeerija poolt kaalutud, kuid tegemist ei ole otseselt ruumilise planeerimise temaga, vaid seda peaks lahendama arengukavades ja -strateegiates.



Joonis 18. Maakasutus spordihalli ja staadioni piirkonnas



Joonis 19. Ortofoto Jõhvi äripargist (eluhoonega katastriüksused märgitud)

7.15.3. Ohtlikud ettevõtted

Jõhvi vallas asub neli ohtlikku ettevõtet (ühtki suurõnnetusohuga ettevõtet Jõhvi vallas ei ole):

- 1) Alexela AS Jõhvi tankla,
- 2) Circle K Eesti AS Jõhvi Tartu mnt tankla,
- 3) Olerex AS Jõhvi tankla ja
- 4) Farmi Piimatööstus AS.

Kõik ohtlikud ettevõtted asuvad Jõhvi linnas (vt joonis 20).

Planeeringulahenduses on ohtlike ettevõtetega arvestatud. Ohtlike ettevõtete asukohad ja ohualad on kajastatud planeeringulahenduse väärtuste ja piirangute kihil. Kuna ohtlikud ettevõtted asuvad väljakujunenud asustusega piirkondades, asub ohualades nii elu- kui ärihooneid. Vastavalt välja kujunenud asustusele on planeeringulahenduses määratud ka maakasutuse juhtotstarbed.



Joonis 20. Ohtlikud ettevõtted Jõhvi vallas

7.16. Hinnang riigikaitseliste eesmärkidega arvestamisele

7.16.1. Hinnang riigikaitseliste ehitistega arvestamisele

Jõhvi valla territooriumile ulatuvad kolme riigikaitseliste ehitise piiranguvööndid:

- Alutaguse maleva staabi- ja tagalakeskus (ehitise alune maa on planeeringulahenduse järgi riigikaitse juhtotstarbega),

- Jõhvi linnak (linnaku alune maa on planeeringulahenduse järgi riigikaitse juhtotstarbega) ning
- Sirgala harjutusvälja perspektiivne laiendus, mille piiranguvöönd ulatub Jõhvi valla kagunurka, harjutusväli asub väljaspool Jõhvi valda.

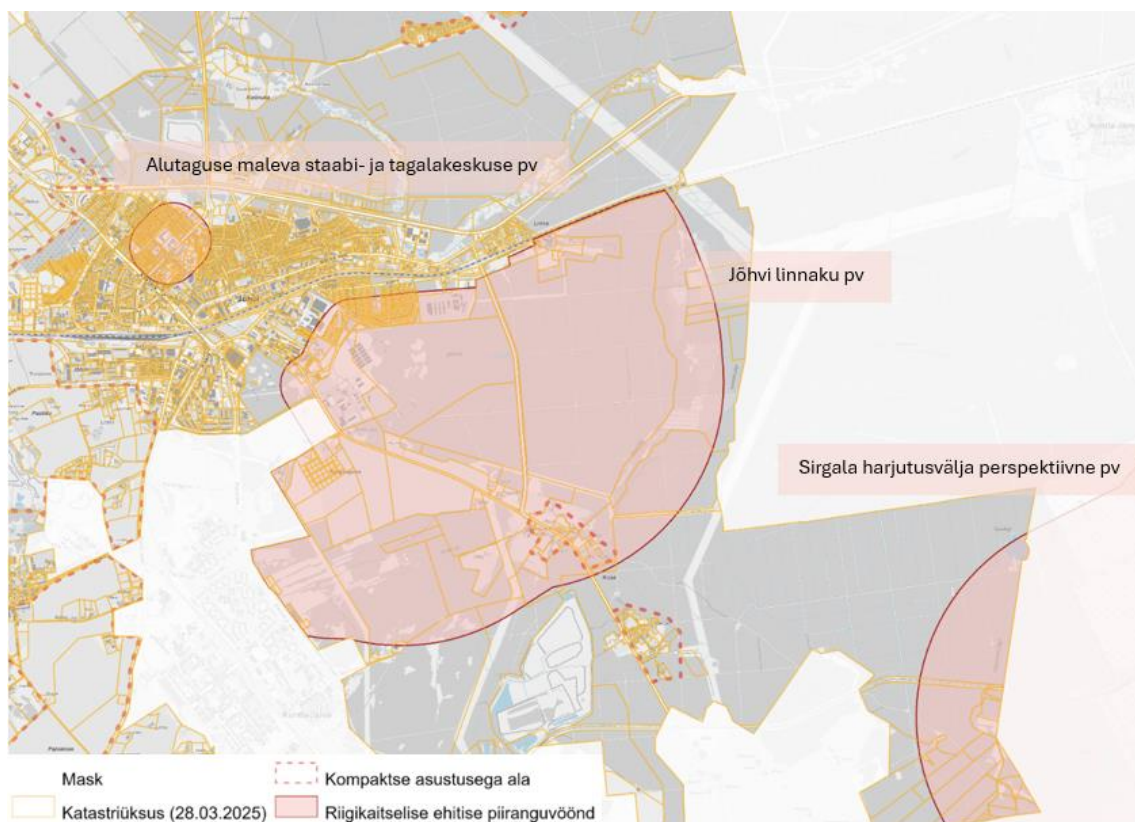
Kaitseministri 26. juuni 2015. a määruse nr 16 „Riigikaitse ehitise töövõime kriteeriumid, piirangute ruumiline ulatus ja andmed riigikaitse ehitise töövõimet mõjutavate ehitiste kohta“ § 3 lõike 1 järgi ei tohi riigikaitse ehitise piiranguvööndisse püstitada ehitisi või piiranguvööndis asuva ehitise laiendamine või ümberehitamine vähendada riigikaitse ehitise töövõimet ja suurendada ohtu riigikaitsele ehitisele. Sama määruse § 9 järgi võivad riigikaitse ehitise piiranguvööndis riigikaitse ehitise ning seal asuvate süsteemide ja seadmete töövõimet mõjutada ohtliku ettevõtte ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte ehitised ning ehitusseadustiku lisades 1 ja 2 nimetatud ehitised, eelkõige hoone, tee, raudteerajatis, surveade, gaasi- ja elektripaigaldis, side- ja telekommunikatsiooniehitis, veevärgi- ja kanalisatsioonitorustik ja kanalisatsiooniehitis jne, sealhulgas ka ehitusseadustiku seletuskirja kohased lihtsamad ehitised.

Seega võib iga piiranguvööndisse kavandatav ehitis potentsiaalselt riigikaitse ehitise töövõimet ohustada. Töövõime hindamisel lähtutakse üldreeglina Kaitseministeeriumi ja selle valitsemisala asustuste eeskirjadest, lisaks viidatud määrusest.

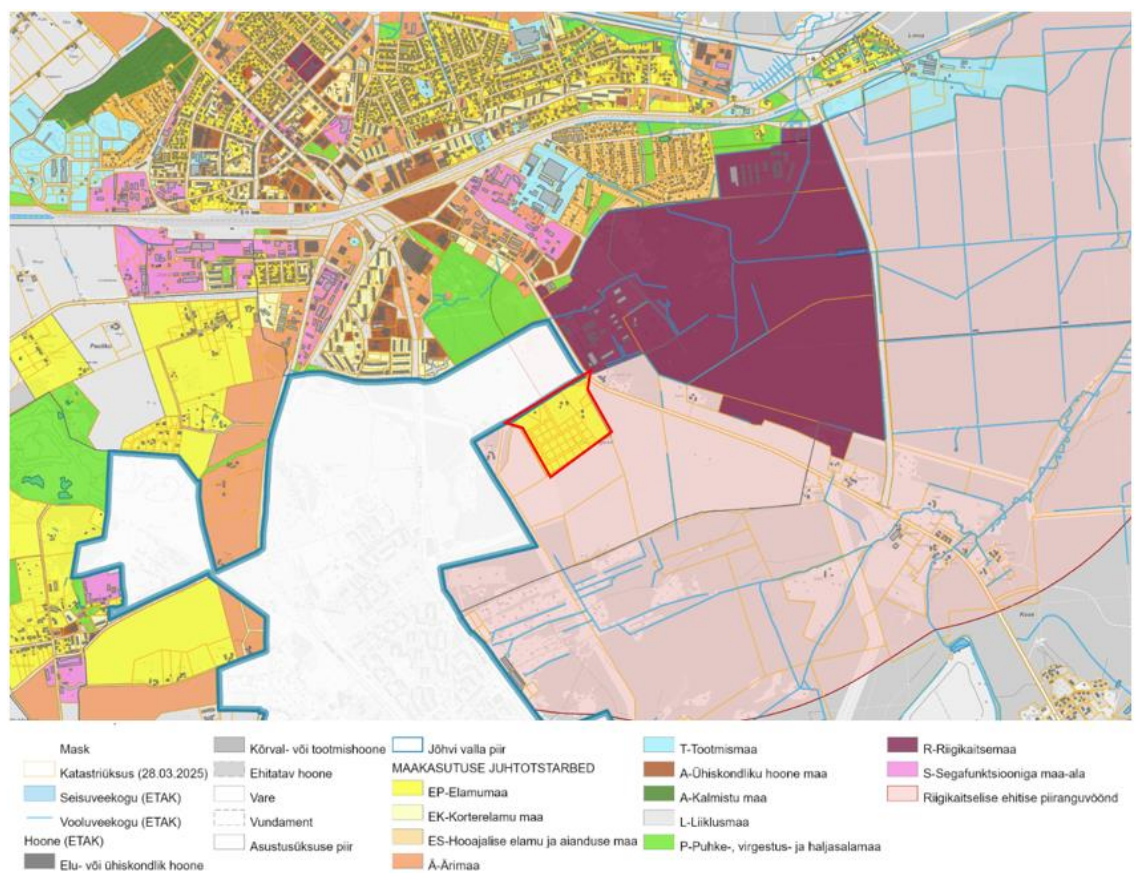
Eelnevast lähtudes on planeeringulahenduse väärtuste ja piirangute kaardil kajastatud riigikaitse ehitiste piiranguvööndid. Planeeringulahenduses on riigikaitse maa-ala tingimustes ette nähtud tingimused riigikaitse ehitise töövõime tagamiseks. Muu hulgas on ette nähtud tingimus, et riigikaitse objekti, eelkõige harjutusvälja piiranguvööndisse ei kavandata üldjuhul võimaliku müratundlikke välialasid ja ehitisi.

Nagu näha jooniselt 21, asub Alutaguse maleva staabi- ja tagalakeskus keset Jõhvi linna ning seda ümbritsevad eluhooned (ehk müratundlikud ehitised). Samas ei tulene staabikeskusest sellist müra ega muid negatiivseid mõjutusi, et sealt peaks elufunktsiooni mujale suunama (ning see ei oleks ka mõistlik, arvestades linnaruumi tihedamise eesmärki). Sirgala harjutusvälja perspektiivsesse piiranguvööndisse ei ole tihedamat asustust kavandatud. Jõhvi linnaku piiranguvööndisse on aga määratud üks kompaktse asustusega ala – Kose küla põhjapoolne ala. Kompaktse asustusega ala määramise eesmärk on selles, et sinna suunatakse planeeringulahenduse järgi kompaktsemaks elamuühituseks sobilikud alad. Kuna üldreeglina on ette nähtud, et piiranguvööndisse müratundlikke ehitisi ei kavandata, on küsimus, kas asustust on mõistlik sinna suunata. Olemasolevate tihedama asustusega alade (nagu Jõhvi linnaku piiranguvööndi põhjaosas asuva aiandusühistute piirkonna) puhul on arusaadav, et seda muuta ei oleks õige, sest ajalooliselt on selline asustus välja kujunenud ning piiranguvööndi tõttu seda järsult muuta ei ole mõistlik (eriti, kuna elanikud on riigikaitse objekti lähedusega ilmselt harjunud). Küll aga tasub kaaluda, kas piiranguvööndisse peaks tingimata suunama tihedama asustuse teket.

Lisaks nimetatud Kose küla kompaktse asustuse alale, tekib sama küsimus ka Ahtme linnaosa kõrvale planeeritud elamuala puhul – see on näidatud jooniselt 22. On näha, et alale on moodustatud krundid, kuid elamuid veel ehitatud ei ole. Kui alale on kindel plaan elamuarenduseks olemas ning realiseerimisel, siis on arusaadav selline maakasutus määrata. Kui aga tegelikku realiseerimise plaani ei ole, siis tasub kaaluda, kas on mõistlik piiranguvööndisse sellist asustust teadlikult suunata. Eriti, kuna planeeringu tingimuste järgi tuleb *igasuguse ehitise püstitamine, laiendamine või ümberehitamine riigikaitse ehitise piiranguvööndisse kooskõlastada Kaitseministeeriumiga*. See küll ei tähenda, et ehitisi ei tohi püstitada ega ümber ehitada, aga toob elamu omanikule kaasa suurema halduskoormuse. Ning võib teatud juhtudel ka tähendada, et soovitud ehitust ei saa teha (kui Kaitseministeeriumi hinnangul võib ehitis vähendada riigikaitse ehitise töövõimet).



Joonis 21. Riigikaitse objektide piiranguvööndid Jõhvi vallas



Joonis 22. Jõhvi linnaku piiranguvööndisse kavandatud elamumaa (tähistatud punasega)

7.16.2. Hinnang kriisivalmidusele

Lähteseisukohtades ning keskkonnamõtjude strateegilise hindamise programmis oli ette nähtud, et hinnatakse mõju ka kriisivalmidusele. Laiema kriisivalmiduse tagamisega (väljaspool riigikaitselist maa-ala) planeeringulahenduses otseselt tegeletud ei ole. Planeeringulahenduses ei ole määratud avalikke varjumiskohti ega varjendeid ega pole määratud alternatiivseid puhta joogivee asukohti.²¹⁶ Samas ei ole sellega tegelemine ka otseselt planeerimisseaduse §-s 75 loetletud üldplaneeringu ülesandeks. Seega ei ole nõutav, et üldplaneeringus need küsimused lahendataks. Praegu on Jõhvi valla territooriumil neli avalikku varjumiskohta, mis kõik asuvad Jõhvi linnas. Planeeringulahendus ei sea piiranguid nende kasutamisele ning maakasutus on nendel aladel määratud samamoodi nagu kehtivas üldplaneeringus (kehtiva üldplaneeringu järgi määratud kaubandus-, teenindus- ja büroohoone maa on uues üldplaneeringus varjumiskohtade asukohtades ärimaa, ühes asukohas on ühiskondlike ehitiste maa jäänud ühiskondlike ehitiste maaks).

Seega ei ole täpsem mõju hindamine ega tingimuste seadmine vajalik.

7.17. Mõju elukeskkonnale

Mõju elukeskkonnale hõlmab endas erinevaid aspekte. Jõhvi kontekstis, lähtudes lähteseisukohtades paika pandust, on oluline keskenduda järgmisele.

- Elamufond – igal elanikul peaks olema võimalik leida endale sobiv eluase, vältima peab elamufondi amortiseerumist ja tühjenemist. Selle juures hinnatakse ka mõju arhitektuurile ehk sellele, et oleks tagatud selline arhitektuur, millega elanikud rahul on (praegu on rahulolu hoonete ja rajatiste arhitektuuriga madal). Mõju miljööväärtuslikele aladele hinnatakse punktis 7.11.7.
 - Võrreldes lähteseisukohtadega on täpsustatud mõju valdkonda ning lisatud sinna ka „asustatus“, et vaadelda, kas ja kuidas toetab planeeringulahendus eluhoonete tühjenemise pidurdamist.
- Puhkamis- ja sportimisvõimalused, sh sotsiaalne taristu – Jõhvi valla elanikud (nii hajaasustuses kui linnas) on üldiselt rahul rohealadega, kuid rahul ei olda liikumis- ja sportimisvõimalustega välitingimustes ning laste mänguväljakutega.
- Avalik ruum peaks olema kvaliteetne. Mida see tähendab? See peaks olema inimhõõtmeline (ehk inimesele loomulike proportsioonidega, lihtsalt tajutav, mugav), turvaline ja ligipääsetav, pakkuma mitmekesiseid tegevusi ning soodustama inimeste vahelist suhtlust. Hea avalik ruum peaks ka toetama kohaliku pärandi ja eripära säilimist ning rohevõrgustiku olemasolu. Hea avalik ruum peaks olema ka paindlik ning võimaldama erinevaid funktsioone, nt nädala sees oleks mõeldud läbi jalutamiseks, kuid nädalavahetusel saaks seal pidada turgu.²¹⁷

7.17.1. Mõju elamufondile ning asustatusele

Jõhvi rahulolu-uuringu järgi on rahulolu hoonete seisukorra ja korrashoiuga madal nii linnas kui linnast väljas (vt Jõhvi valla üldplaneeringu lähteseisukohad ja keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi lisa 3, ptk 2.5). Mõju hindajale teadaolevalt ei ole täpsemalt uuritud, miks hoonetega rahul ei olda või kuidas võiks elanike hinnangul olukorda parendada, kuid võib eeldada,

²¹⁶ Päästeameti soovitusel KOVidele, „Omavalitsuse kriisivalmiduse KAS-küsimused“:

<https://www.rescue.ee/et/juhend/omavalitsuse-kriisivalmiduse-kas-kuesimused> (viimati külastatud 10.03.2025)

²¹⁷ Kvaliteetse avaliku ruumi kohta vt nt: Jan Gehl „Linnad inimestele“, 2017; UN-Habitat, „Global Public Space Toolkit“, veebruar 2016, https://unhabitat.org/sites/default/files/2019/05/global_public_space_toolkit.pdf; Riigikantselei ruumiloomingu ekspertrühm, „Kvaliteetse ruumi aluspõhimõtted“, 2019, https://fin.ee/sites/default/files/documents/2020-10/lisa_3_-_kvaliteetne_ruum_aluspohimotted.pdf

et peamiselt on mure amortiseerivas elamufondis. Seetõttu analüüsitakse kõigepealt, kas planeeringulahenduses on planeeritud ruumi uute eluruumide rajamiseks. Seejärel keskendutakse olemasolevate eluruumide amortiseerumise probleemile ning asustusüksuste elujõulisuse tagamisele.

7.17.1.1. Uute eluhoonete rajamise võimalused

Planeeringulahenduses on ette nähtud erinevad piirkonnad, kuhu suunatakse uut ja tihedamat elamuarendust. Üldise põhimõttena on planeeringulahenduses sätestatud **tihendamine** – ennekõike Jõhvi linnas ja selle lähiümbruses. Planeeringulahenduses on ette nähtud ka seitse kompaktselt asustusega alad hajaasustuses, mis on sobilikud kompaksemaks elamuehituseks. Mõju hindamise käigus hinnati planeeringulahenduse kaardil, kui palju on vaba ruumi uute elamute ehitamiseks. Tulemused on esitatud tabelis 23.

Tabel 23. Väljaspool linna asuvate uute eluruumide rajamise võimaluste kogumaht

Kompaktselt asustuse alad	Vaba maa elamuehituseks (ha)**	Krundi soovituslik suurus planeeringulahenduse järgi (ha)	Krunt saab moodustada (tk)
Edise küla*	78	0,5	156
Pauliku küla ja Tammiku alevik näidatud piirides	108	0,2	540
Pajualuse ja Puru küla näidatud piirides	27	0,2	135
Kirbulinna tee piirkond Kahula, Pajualuse külade ning Tammiku aleviku alal	78	0,4	195
Virumarja aiandusühistu piirkond	0	0,1	0
Kose küla tihedama asustusega elamupiirkonnad näidatud piirides	8	0,2	40
Kotinuka küla aiandusühistute piirkond	2	0,1	20
Tihasasustusalad (va Jõhvi linn)			
Tammiku aleviku elamumaa (osa, mis ei kattu kompaktselt alaga)	27	0,2	135
KOKKU	328		1221
Kui igale krundile ehitatakse ühepereelamu, kus elab Eesti keskmine leibkond (2,35; 2021. a rahvaloenduse seisuga), lisandub inimesi:			2869
* ei arvestatud Aiandi viaduktist põhjapoolset osa			
** vaba maa on kompaktselt asustuse või tihasasustuse (va linn) katastriüksused, millel ei asu veel eluhoonet. Arvestatud ei ole äri- või tootmismaa juhtotstarbega maa-ala, samuti sellist ala, kuhu elamuarendus on ebatõenäoline (nt Aiandi viaduktist põhjapoolne osa)			

Kui eeldada, et igale krundile ehitatakse üks ühepereelamu, siis Eesti keskmise leibkonna suurust arvestades (2,35) peaks Jõhvi valda lisaks elama tulema 2869 inimest. See on 23% kõikidest Jõhvi valla elanikest (2024. aasta seisuga elas Jõhvi vallas 12 391 inimest). Selline suurusjärk ei tundu realistlik. Eriti arvestades, et viimase 10 aasta jooksul on Jõhvi vallas väljaspool linna elavate inimeste hulk olnud pidevalt umbes 12%. Eeldades, et linnas elavate inimeste arv jääb samaks (sest ka planeeringulahenduse eesmärk on tihendamine ning linna elujõulisuse tagamiseks on oluline hoida linna elanikkonda stabiilsena), moodustaks pärast kogu vaba maa realiseerimist väljaspool linna elavad inimesed kogu rahvastikust 35%. Selline struktuurne muutus ei tundu usutav.

Seetõttu võib öelda, et planeeringulahenduses on uute eluruumide rajamiseks ette nähtud liiga palju ruumi – ei ole usutav, et sellises mahus elamuarendust üldplaneeringu eluea jooksul realiseeritakse. Seetõttu teeb mõju hindaja ettepaneku planeeringulahenduses kaaluda elamuarenduseks määratud alade vähendamist ning nende kompaktsemaks muutmist. See aitab vältida valglinnastumist ning on vähem maa- ning loodusressurssi raiskav, samuti kooskõlas planeeringulahenduse üldise eesmärgiga – *Kahanemisega kohanev planeerimine seab eesmärgiks, et elukeskkonna kvaliteedi ja majanduskeskkonna tugevdamine eeldab tegevuste ümberkorraldamist ja ressursside ruumilist koondamist.*

7.17.1.2. Mõju asustusüksuste elujõulisusele

2021.–2022. aastal uuris Tallinna Tehnikaülikool koos SPINUnit OÜga (Ida-Virumaa Omavalitsuste Liidu tellimusel) Ida-Virumaa ruumilist kahanemist ning koostas suuremate keskuste kohta eraldi raportid (lisaks koondraportile).²¹⁸ Jõhvi kohta tehtud analüüsis leitakse, et ruumiline kahanemine on Jõhvi linnas olnud väiksem kui eeldati ning Jõhvi valla asustatuse määrad on võrreldavad teiste Eesti piirkondadega, *kuigi keskuslinna kohta võiks asustamata eluruumide osakaal olla veidi madalam.* Uuringus tuli välja konkreetne hoonetüüp, mis tühjeneb ning mida seetõttu ohustab hooletusse jäämine ja amortiseerumine – 60ndate korterelamud. Need aga ei asu linnas ühes piirkonnas, vaid asustamata korterid on erinevates hoonetes Jõhvi eri piirkondades.

TalTechi ja SPINUniti tehtud uuringu Jõhvi joonis on esitatud Jõhvi üldplaneeringu lähteseisukohtade lisas 3 (joonis 12). Lisas 3 on ka antud ülevaade asustusüksuste kasvu- ja kahanemistrendidest (ptk 2.4). Seal on kasutatud Jõhvi valla andmeid elanike kohta. TalTechi ja SPINUniti uuringus on uuritud täpsemalt eluruumide elektritarbimise andmeid ning selle alusel otsustatud, kas eluruumi päriselt kasutatakse või ei. Nii et need kaks analüüsi täiendavad üksteist: rahvastiku trendide ülevaade näitab, kuidas on asustusüksuse elanike arv muutunud, TalTechi ja SPINUniti uuring näitab eluruumide kasutamist. Järgnevalt antakse ülevaade iga asustusüksuse trendist (rahvastik ning asustatus) ning hinnatakse planeeringulahenduse mõju asustusüksuse rahvastikule ja eluruumide tühjenemisele.

Tabel 24. Värvikood, mis näitab, kuivõrd toetab planeeringulahendus asustusüksuse elujõulisust

Värv	Tähendus
	Planeeringulahendus toetab asustusüksuse elujõulisuse tagamist
	Planeeringulahenduses ei ole tingimusi, mis asustusüksuse asustatust otseselt mõjutaksid, või on avalduv mõju neutraalne
	Planeeringulahenduse realiseerimine ei toeta asustusüksuse elujõulisuse säilimist ning mõju hindaja teeb ettepaneku planeeringulahenduse muutmiseks

²¹⁸ Grišakov, Kristi, Damiano Cerrone, John Hadaway, Keiti Kljavin, ja Johanna Holvandum. „Ida-Viru maakonna ruumilise kahanemise analüüs: Jõhvi raport“, 2022. Kättesaadav: <https://ivol.ee/et/ruumilise-kahanemine> (viimati külastatud 10.04.2025)

Tabel 25. Rahvastiku ja asustatuse trendid ning planeeringulahenduse hinnang asustusüksuste kaupa

Asustusüksus	Rahvastiku trend (valla andmed)	Eluruumide asustatus	Planeeringulahenduse kirjeldus, kas ja kuidas aitab see vältida või pidurdada eluruumide tühenemist
Edise küla	Registreeritud elanike arv on olnud langustrendis, kuid viimastel aastatel tundub stabiliseeruvat.	Asustamata elurume on palju (üle 25%), kuid trend on asustatuse kasvule.	<p>Edise küla on planeeringulahenduses määratud kompaktse asustusega alaks ning on ette nähtud ennekõike ühepereelamute arenduseks. Uusi ehituskrunte võib esmajärjekorras ette näha olemasolevate teede äärde, et säiliks piirkonnale omane külastruktuur. Olemasolevate teede äärsete alade ammendumisel võib kaaluda uute teede rajamist ja nende äärde kavandada eelmise etapi eeskujul ridaküla struktuuriga ehituskrunte. Edise metsapargi alale on kavandatud haljas- ja puhkeväärtusega ala.</p> <p>Tallinn-Narva maantee äärde on kavandatud äri maa-ala. Äri maa-alale on lubatud rajada majautus-, tootlustus-, kaubandus-, teenindus- jms hooneid. St hooneid, millega ei kaasne eelduslikult suurt müra ega muid häirivaid mõjutusi, mis võiks segada lähedalasuvate eluhoonete kasutamist. Seega ei tohiks ärihoonete rajamine ka negatiivselt mõjutada Edise tee ääres asuvate eluhoonete kasutamist ning pigem vastupidi: hästi läbi mõeldud ärihoonete rajamine võib luua müra ja tolmu tõkestava frondi elurajooni ja Tallinn-Narva maantee vahele. Ka visuaalselt võib ärihoonetele avaldub vaade olla visuaalselt nauditavam kui vaade maanteele (eluhoonete ja maantee vahel ei ole kõrghaljastust).</p> <p>Küll on ärimaa osaliselt määratud ka praeguste eluhoonete alale – vt joonis 23, kus eluhooned on märgitud tumehalliga. Ärimaale ei ole planeeringu seletuskirja järgi lubatud rajada eluhooneid. Seega võib eeldada, et valla soov on tuleviku maakasutust suunata äri arendamiseks ning eluhoonete laiendamist ning uute eluhoonete rajamist tõenäoliselt enam alale ei lubata (sest tegemist on ärimaaga). Samas tekib siin väike vastuolu kompaktse asustusega alade määratluses: seletuskirja järgi on need alad mõeldud kompaktsemaks elamuehituseks. Siiski on kompaktse maa-ala puhul sätestatud tingimus, et <i>Äri- ja tootmise maa-alad on kompaktse asustusega aladel määratletud vastava juhtotstarbega piirkondadesse, kuhu on vastava arendustegevuse koondamine eelistatud</i>. Seega ei ole välistatud alale ka äri ja tootmist arendada, kuid sel juhul peaks olema selge, kuhu arendatakse elukondlikku funktsiooni, kuhu äri ja tootmist. Praegu tundub, et kompaktse asustusega maa-ala peamine eesmärk – arendada kompaktset elamuehitust – on jäänud tagaplaanile ning pigem keskendub planeerimislahendus äri arendamisele.</p> <p>Lisaks on veidi ebaselge, miks on kompaktse asustusega maa-ala määratud nii suures ulatuses, eriti kuna üldiselt pole juhtotstarbeid määratud. Kuna elanike arv on viimase 10 aasta jooksul olnud pigem siiski langustrendis (kuigi viimastel aastatel stabiliseerunud ning ka TalTechi ja SPINUniti uuring ennustab asustatuse kasvu), tundub mitteusutav, et kogu seda maa-ala on võimalik üldplaneeringu eluea jooksul elamuehituseks kasutada. Seetõttu teeb mõju hindaja ka ettepaneku kaaluda, kas on põhjendatud kompaktse asustuse piirid nii laialt määrata. Eriti, kuna hetkel pole menetluses ka detailplaneeringuid elamuarenduseks (ala lõunaosas on 2010. a kehtestatud DP tööstusparki rajamiseks – tõenäoliselt ei ole plaanis seda realiseerida, sest samal ajal arendatakse ka Jõhvi äriparki ja laiendust; 2021. aastal on kehtestatud Aru tee 25 ja lähiala DP, kus on ette nähtud kuni 20 elamu rajamine, see hõlmab u 6 ha Edise küla lääneosas).</p>

<p>Jõhvi linn</p>	<p>Üldiselt langutrendis, kuid viimastel aastatel on elanike arv tõusnud Ukraina sõjapõgenike tõttu.</p>	<p>Asustamata eluruumide osakaal on enamjaolt vahemikus 10–20%, mõnes piirkonnas asustatus kasvab, mõnes kahaneb. Ei ole selget piirkonda linnas, kus eluruumid tühjeneksid või mis oleks maha jäetud. Uuringus nimetatakse, et tühjenevad 60ndatel ehitatud kortermajad, mis asuvad linna eri piirkondades.</p>	<p>SPINUniti uuringu järgi ei ole Jõhvi linnas akuutset tühjenemise probleemi, kuid tühjenevad konkreetset tüüpi korterelamud. Planeeringulahenduses on mitmed tingimused, mis suunavad amortiseerunud eluruumidega tegelema. Järgnevalt tuuakse välja mõned olulisemad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiheasustusalal (st Jõhvi linnas ja Tammiku alevikus) nähakse ette, et <i>üldilmet tugevalt kahjustavad varemed, tühjalt seisvad või avariohtlikud majad tuleb korrastada, kasutusele võtta või äärmisel juhul lammutada</i>. Samuti on planeeringulahenduses ette nähtud, et vald võib omaniku poole pöörduda, kui hoone seisukord ohustab avalikku ohutust, rikub linna üldilmet või kui on selgelt näha, et maja on ajapikku ohtlikult lagunenu. • Linnaehituslikult olulistest piirkondades tuleb <i>kõik suuremad ümberehitused, fassaadide muutused (sh akende vahetus või avatäidete jaotus, materjali vahetamine) ning tänavapoolsed piirdeaiaid /.../ kooskõlastada vallavalitsusega. Eesmärk on vältida, et renoveerimisel kaoks piirkonnale iseloomulik arhitektuur, proportsioonid või materjalikasutus</i>. Selline eesmärk muudab renoveerimise ajakulukamaks (ja ajakulu tõttu kallimaks), kuid seda õigustab piirkonna eriomelise miljöö säilitamine. Lisaks on siin vallavalitsuse enda suunata, kuivõrd suur halduskoormus kooskõlastamisega kaasneb. • Linnaehituslikult olulises või miljööväärtuslikus piirkonnas on renoveerimiseks sisulised reeglid rangemad. Üldjuhul tuleb säilitada või taastada algseid fassaadidetaile (nt akende kuju ja jaotus, katusekalle, viimistlusmaterjalid). Materjalide (näiteks laudvoodri, puitakende) asendamisel soovitatakse kasutada sarnast naturaalselt asendusmaterjali. Plast- või plekkimitatsioonid (kiviimitatsioon, plastvooderdis vms) peetakse sobimatuks. Ehitustehniliselt või arhitektuuriliselt märkimisväärsimate ümberehituste puhul võib vald nõuda projekt lahendust koos värvipasside ja eskiisjoonistega, mille alusel hinnatakse, kas kavandatav renoveerimine või ümberehitus sobib olemasolevasse linnaruumi. Lisaks on igale miljööalale seatud konkreetsemad tingimused. <p>Planeeringus ette nähtud tingimused võivad muuta renoveerimist kulukamaks ning seetõttu pärssida valmisolekut amortiseerunud kortermaja renoveerida. Aga tingimused on õigustatud linnaehituslikust eesmärgist säilitada piirkonnale omane miljöö.</p> <p>Samuti ei ole linnaehituslikult olulisi ja miljööväärtuslikke piirkondi planeeringulahenduses palju määratud – linnaehituslikult olulised alad on määratud vaid Jõhvi linna kesklinnas. Miljööväärtuslikud alad on näidatud joonisel 24. Nagu näha joonisel 25, ei ole miljööaladel praegu olulist tühjenemise probleemi, kuid tühjaks on jäänud väiksed, 3-4 korteriga korterelamud Jaama ja Rahu tänava vahelises kvartalis.²¹⁹ Nende elujõulisuse tagamisele peaks vald piirkonna arendamisel ning miljöö säilitamisel tähelepanu pöörama. Kui eluruumid jäävad tühjaks, on ka suurem tõenäosus, et miljööala hooned lagunevad ning võivad muutuda avariiliseks, kujutades</p>
--------------------------	--	--	---

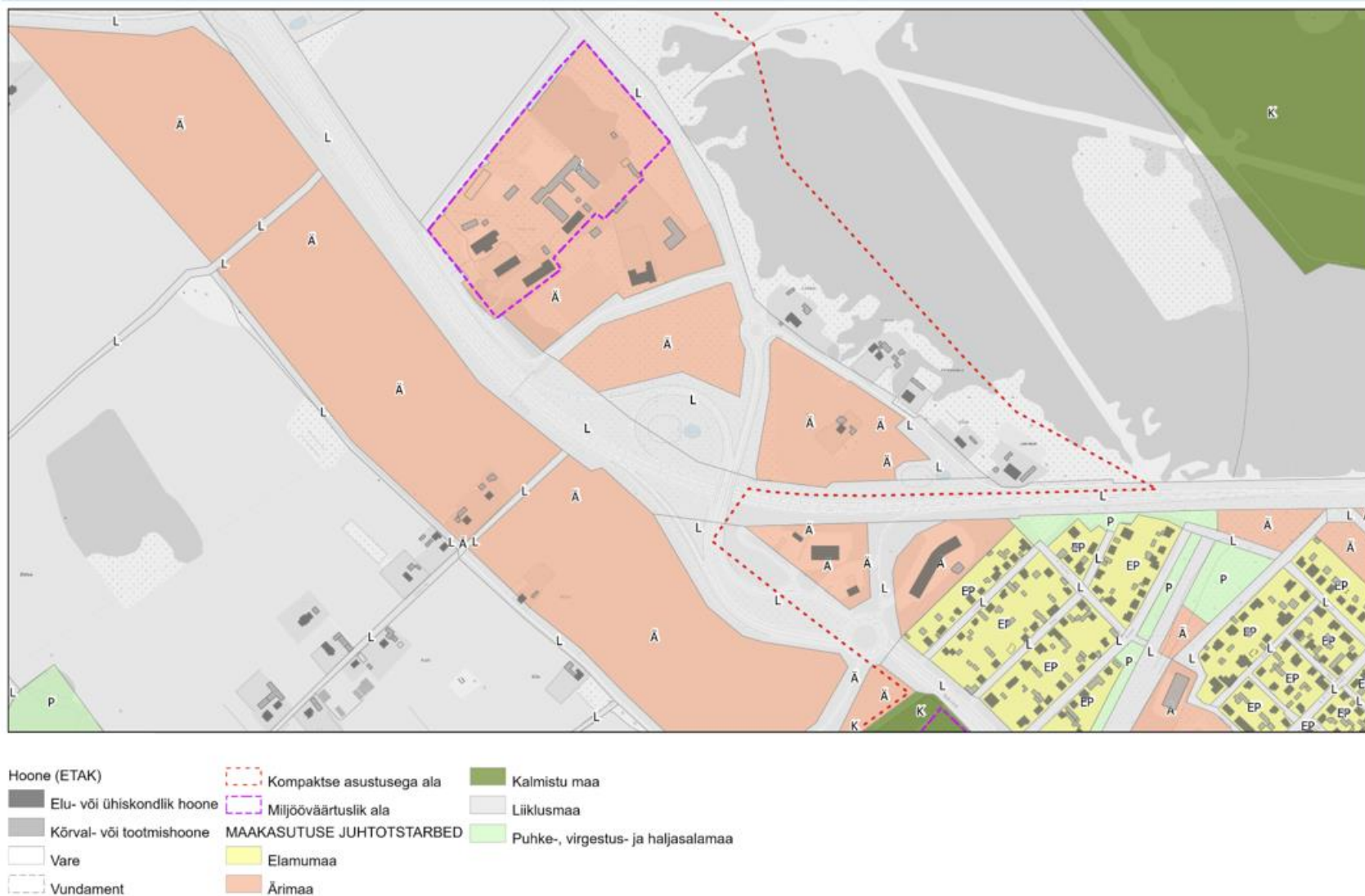
²¹⁹ Tasub muu hulgas tähele panna, et nt Jaama tänava Rakvere mnt poolses otsas on kaks identset hoonet – Jaama 21 ja 23, millest üks on osa miljööalast, aga teine mitte. St et ka nende renoveerimisele kehtivad erinevad nõuded.

			<p>endast ohtu inimeste tervisele, aga rikkudes ka üldist miljööd. Mida rohkem on piikonnas maha jäetud või tühjenevaid hooneid, seda tõenäolisem on ka tühjenemise süvenemine.</p> <p>Kokkuvõttes toetab planeeringulahendus Jõhvi linna elujõulisuse säilimist.</p>
Jõhvi küla	Viimase 10 a jooksul selges langustrendis.	Asustamata eluruume 10–15%, asustatus selgelt kasvav.	<p>Jõhvi küla asub otse linna kõrval ning on planeeringulahenduses hõlmatud tiheasustusalaga, mille sisse jääb ka Jõhvi linn. Elamuarenduses on tiheasustusalal planeeringu seletuskirja järgi rõhk tihendamisel ning <i>eelistatakse tühjana seisvate ning alakasutatud maa-alade ja hoonete taaskasutusele võtmist</i>. See soosib selgelt amortiseerunud ja tühjaks jäänud kortermajade uut kasutamist ning soosib seeläbi tihedat asustuse suunamist. Joonisel 26 on näidatud eluhooned Jõhvi külas ning nende asustatus. Nagu näha, ei ole Jõhvi külas suuri tühjenemise probleeme, erandiks on üks väiksem kortermaja Kaasiku tänava ääres. Maakasutuselt on Jõhvi küla määratus enamuses segahoonestusalaks, osaliselt puhke- ja virgestuse maa-alaks ning korterelamute maa-alaks.</p>
Kahula küla	Viimase 10 a jooksul selges kasvutrendis.	Mõned piirkonnad üle 25% asustamata eluruumidega, kuid asustatus kasvab.	<p>Eluhooned asuvad kompaktselt Kirbulinna tee ääres, mis on planeeringulahendus määratud kompaktselt asustusega alaks. Alale on iseloomulik ajalooline tänavküla struktuur koos talupidamisega. Planeeringulahenduses nähakse ette soovituslikud tingimused vastava miljöö säilitamiseks. Uute elumualade arendamine on võimalik, kuid säilitama peab hoonetevahelise kauguse ja ehitusjoone. Äri ja tootmise maa-alasid ei ole Kirbulinna tee äärde kavandatud, seega võimalik ehitada ennekõike ühepere-elamuid, kuid ka puhkealasid jms. Ette on nähtud tingimus: <i>Kompaktselt asustusega alade arendamist suunata kompaktselt järk-järgult olemasoleva asustuse külge, et tekiks kompaktned ja sidus ühtne ala elanike teenindamiseks vajaliku taristuga</i>.</p> <p>Kokkuvõttes toetab planeeringulahendus asustuse säilitamist, sest on suunatud Kirbulinna tee kompaktsuse ja selgelt eristuva miljöö säilitamisele (mis on ilmselt põhjus, miks inimesed on soovinud sinna kolida). Tingimused on samas paindlikud ega piira renoveerimist ega ehitamist ülemäära.</p>
Kose küla	Viimase 10 a jooksul selges langustrendis, kuigi viimasel aastal kasvas.	Asustamata eluruume 15–20%, asustatus kasvab.	<p>Siin lähevad valla andmed ning kahanemise uuringu trend lahku (arvestama peab, et ruumilise kahanemise uuring tehti ka veidi varem, 2019.–2020. aastal). Kose küla kahes kompaktses asustusega alal, mis on ka planeeringulahenduses määratud kompaktselt asustusega alaks, on lõunapoolses üle veerandi eluruumidest elektritarbimise andmete järgi tühjad; põhjapoolses on kasutusest väljas 15–20% eluruumidest.</p> <p>Kose küla kompaktses asustusega piirkondades ei ole ette nähtud lisatingimusi, mida peab järgima. Nagu ülal märgitud, on kompaktses asustusega ala määramise eesmärk panna paika, et nendes piirkondades arendataks kompaktsamat elamuehitust. Kummagi ala sees pole määratud juhtotstarbeid, seega on alad kompaktses asustuse maa-alade üldiste tingimuste järgi ette nähtud ennekõike elamuehituseks. Eluruumide tühjenemist aitab pidurdada see, et asustust suunatakse kompaktselt olemasoleva asustuse külge (nagu planeeringulahenduses ette nähtud) ning ruumi tihendatakse. Seega toetab lahendus üldiselt asustuse kasvu, kuigi ei näe asustuse suunamiseks ning elamufondi amortiseerumise ärahoidmiseks ette spetsiifilisi tingimusi.</p>
Kotinuka küla	Viimase 10 a jooksul kerges kasvutrendis.	Uuringus on antud ülevaade linna ja Kotinuka küla piirile	<p>Kotinuka külas on lõunaosas määratud ärimaa (Jõhvi Äripargi alal) ning kalmistu maa, muus osas pole juhtotstarvet määratud. Kotinuka aiandusühistu piirkond on määratud kompaktses asustusega alaks. Praegu on piirkonnas ennekõike suvitamiseks mõeldud hooned, kuid</p>

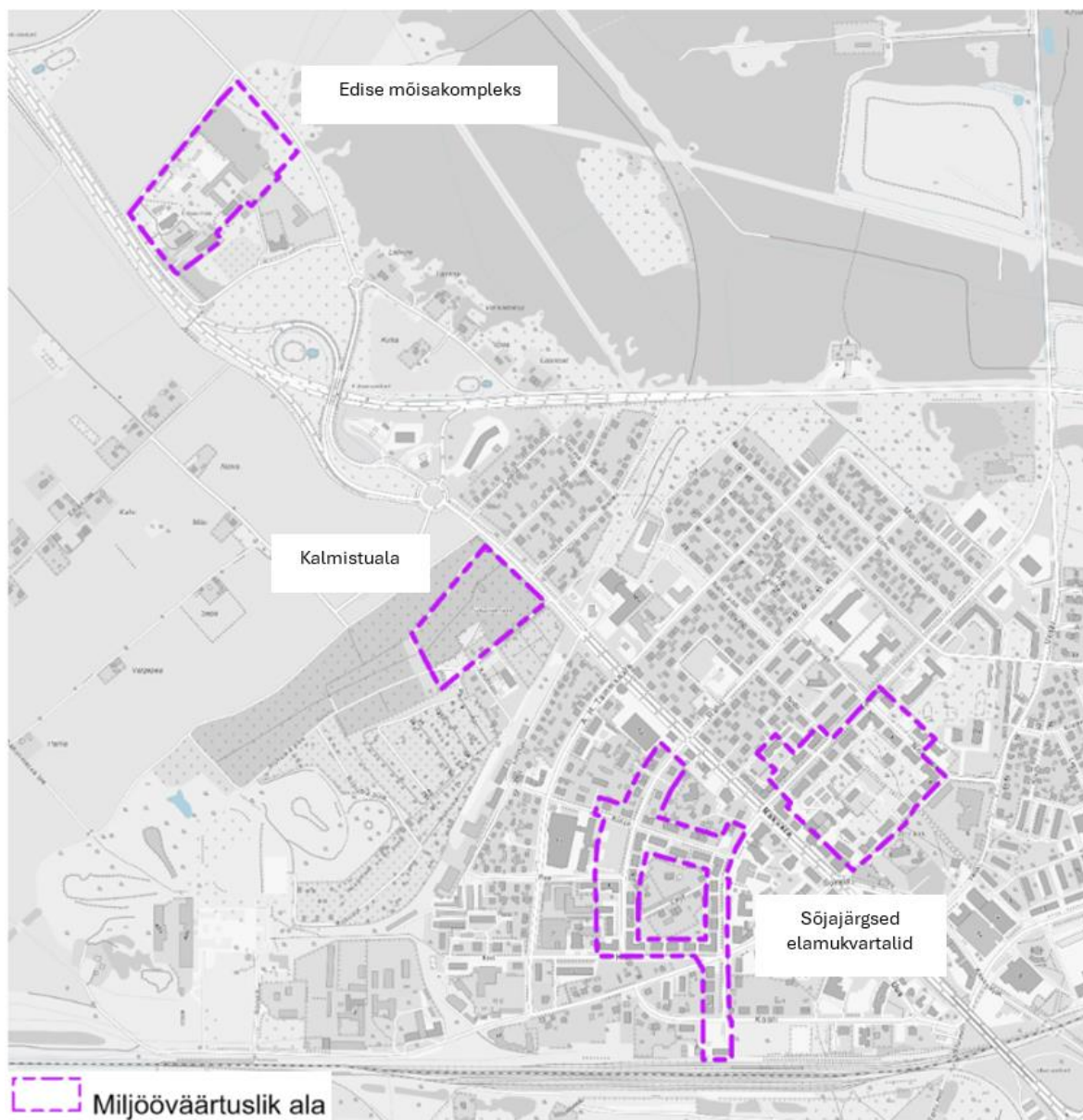
		jäävatest aladest. Seal ei ole selget trendi, mõnes piirkonnas asustamata eluruume rohkem, mõnes vähem; mõnes asustatus kasvab, mõnes kahaneb.	planeeringulahenduses arvestatakse võimalusega, et inimesed soovivad hooneid ümber ehitada aastaringseks elamiseks. Kui piirkonda arendatakse elamualaks, tuleb koostada detailplaneering kogu ala kohta tervikuna. See aitab tagada, et elamuehitust arendatakse terviklikult, planeerides samuti vajaliku taristu. See aitab samuti kaasa piirkonna elujõulisuse säilimisele, kui piirkonnast peaks arendama aastaringseks elamiseks mõeldud eluhoonete piirkonna.
Linna küla	Selget trendi ei ole, elanikke absoluutnumbrites vähe (30–40).	Linna piiril asustamata eluruume 15–20%, asustatus kasvab.	Linna külas asuvad eluhooned küla lääneosas, Laane ja Toila tänavate ääres ning kuuluvad linna tiheasustusalasse. Elurajoon on ilmselt arenenud linna laiendusena. Alale on määratud eluhoonete alla juhtotstarbena elamu maa-ala. Alast lõunasse on määratud tootmise maa-ala, mis tõenäoliselt ei suurenda elurajooni atraktiivsust, kuid samas on tootmise alal ka praegu tegutsevad tootmisettevõtted, nii et tegemist ei ole piirkonnas maakasutuse muutusega. Tiheasustusalaga tingimused näevad ette, et asustust suunatakse tihendamise printsiibist lähtudes.
Pajualuse küla	Kerges kasvutrendis, kuigi absoluutnumbrites elanikke vähe (35–45), mis tähendab, et mõne pere kolimine või lahkumine võib juba trendi muuta.	Asustamata eluruume vähem, asustatus kasvab.	<p>Pajualuse küla territooriumil asub kaks kompaktse asustusega ala: üks on lennuvälja, teine Kirbulinna tee ümber.</p> <p>Pajualuse küla territooriumil asub osa Jõhvi lennuväljast, mis on planeeringulahenduse järgi määratud liikluse maa-alaks ning kus Jõhvi vallal on huvi planeerida maad lennujaama laiendamiseks. Arvestades, et kompaktse asustusega alade määramise eesmärk on määrata alad, kuhu arendatakse tihedamalt elamuid, ei ole päris selge, miks on planeeringulahenduses see ala määratud just lennuvälja ümber. Ka ala kirjelduses on märgitud: <i>Elamumaa ning muu juhtotstarbega maa-alade kavandamisel lennujaama lähivööndis tuleb arvestada lennujaama piirangupindade, umberehitatava teedevõrgu ja võimalike liiklusalalt tulenevate ruumiliste mõjude ja häiringutega</i>. Aga kui lennuväljast tulenevad ruumilised mõjud ja häiringud, siis miks määrata see ala tihedamaks elamuarenduseks? Elamumaa, mis on määratud lennuvälja lähedale, ei asu Pajualuse küla, vaid Puru küla territooriumil.</p> <p>Teine kompaktse asustusega ala asub Kirbulinna tee ääres. Kirbulinna tee on ajalooliselt kujunenud tänavküla ning sellisena väärrib kaitsmist. Kirbulinna tee ümber on planeeringulahenduses määratud kindlad tingimused, et säilitada piirkonna eripärane ilme ning struktuur. Selline lahendus toetab Kirbulinna tee äärse ala asustuse säilimist, sest võimaldab säilitada omapärast miljööd, mille tõttu ilmselt inimesed on sinna elama asunud.</p> <p>Kuna lennuvälja ümber määratud elamumaa ei asu Pajualuse külas, võib öelda, et planeeringulahendus üldiselt toetab küla asustuse säilimist.</p>
Pargitaguse küla	Selget trendi pole, elanikke alla 10.	Ei ole näidatud (ilmselt liiga vähe eluruume ja hajali).	Külas on nii vähe elanikke, et elamufondile avalduv mõju ning asustuse suunamine ei ole asjakohased valdkonnad, mida hinnata.
Pauliku küla	Pigem kasvutrendis.	Asustamata eluruume ühes piirkonnas üle 25%, kuid trend on kasvav.	Pauliku külla on planeeritud kompaktse asustusega ala. Pauliku küla rahvastik on pigem kasvavas trendis. Tundub, et Ukraina sõja algul saabus külla sõjapõgenikke, sest rahvaarvus toimub 2022. aastal suurem hüpe, peale 2022. aastat on rahvaarv veidi vähenenud. Absoluutnumbrites elab külas veidi alla 100 inimese. Ka SPINUniti uuring näitab, et asustatus

			pigem kasvab, nii et piirkonnas võiks olla küll perspektiivi tihedama asustuse loomiseks. Planeeringulahendus seda toetab.
Puru küla	Üldiselt langustrendis, kuid viimastel aastatel stabiliseerunud.	Ahtme linnaosa ääres asustamata eluruume pigem vähem, asustatus kasvab.	<p>Puru küla asub suurel maa-alal. Enamus sellest on hajaasustus, kuid põhjapoolne osa Ahtme linnaosa ääres on tihedamalt asustatud ning sinna on määratud ka maakasutuse juhtotstarbed.</p> <p>Jõhvi lennuväljal ja selle ümber on määratud kompaktse asustusega ala. Nagu Pajualuse küla juures märgitud, ei ole päris selge, miks soovitakse asustust suunata Jõhvi lennuvälja ümber, kuna lennuväljast tulenevad elanikele negatiivsed mõjutused. Tammiku ja Sarapi tee vahele on umbes 35 ha maa-alale määratud elamumaa. Ühest küljest võib eeldada, et Ahtme linnaosa lähedus ilmselt soosib piirkonda kolimist, sest Ahtme linnaosas asuvad mitmed olulised teenused ja huvipunktid (haridusasustused, huvikoolid, haigla jne). Ka eluruumide tühjenemise uuring näitab, et Ahtme linnaosa ääres asustatus kasvab. Samas oli see maa-ala ka kehtiva üldplaneeringu järgi määratud elamumaaks, kuid uusi elamuid ei ole ehitatud. Kõnealusel elamumaal asub praegu Sarapi tee ääres viis majapidamist (kusjuures kõige idapoolsem asub planeeringulahenduses määratud äri maa-alal), ülejäänud on põllumaa. Viiest majast üks on ehitatud viimase 20 aasta jooksul, ülejäänud on vanad talukohad. Tammiku teest lõunasse pole kehtiva üldplaneeringu ajal midagi ehitatud. See näitab, et kuigi ka praegu oli alale määratud elamumaa juhtotstarve, ei ole olnud huvi sinna kompaktsemat asustust rajada. See on koht, kus tasub planeeringulahenduses uuesti kaaluda, kas sinna on vaja elamuarendust suunata.</p>
Sompa küla	Üldiselt langustrendis.	Küla keskel asustamata eluruume palju (üle 25%) ning asustatus pigem väheneb. Edise küla poolses ääres vähem asustamata eluruume ning asustatus kasvab.	Planeeringulahenduses ei ole seatud tingimusi, mis Sompa küla asustatust otseselt suunaksid. Sompa küla territoorium on suur ning see on hõredalt asustatud. Seega ei saa ka öelda, et planeeringulahenduses peaks olema selge suund piirkonna arendamisele. Samas on küla keskel asustamata eluruume palju ning ka rahvastik on üldiselt langustrendis (absoluutnumbrites ei ole küll palju vähenenud ning on kõikunud viimase 10 a jooksul vahemikus 67–78). Võib öelda, et planeeringulahenduse eesmärk on üldiselt Jõhvi valla elujõulisuse tagamine ning linnaruumi tihendamine. Sompa külaga otseselt ei tegeleta, kuid ei saa ka öelda, et seda tingimata peaks tegema, arvestades niigi hõredat asustatust.
Tammiku alevik	Pigem langustrendis.	Asustamata eluruume 10–15%, asustatus pigem kasvab.	<p>Tammiku alevik on koos Jõhvi linnaga tiheasustusala ning seal peab lähtuma samadest tihendamise põhimõtetest nagu Jõhvi linna puhul (vt ülal, Jõhvi linna hinnangus). Samas on planeeringu seletuskirjas selgitatud, et <i>Tammiku alevik on oma struktuurilt avaram kui Jõhvi linn. Hoolimata mitmetest tootmisega seotud alast ja hoonetest, areneb alevik tõenäoliselt aedlinnalikuks piirkonnaks.</i></p> <p>Planeeringulahenduse puhul tekitab mõnevõrra küsimusi see, et Tammiku alevikus on planeeringulahenduses määratud mitu erinevat ala: tiheasustusala, DP kohustusega ala ning kompaktse asustusega ala – vt joonis 27. Seadusest tuleneva DP kohustusega ala kattub Tammiku aleviku piiriga (PlanS § 125 lg 1). Lisaks on määratud osaliselt Tammiku alevikus tiheasustusala, mille määramisega kaasnevad siis kohalikule omavalitsusele tiheasustusala seotud kohustused (nt jäätmeveo ja küttevõrguga seotud kohustused). Sellel osal kehtib siis ka ruumi planeerimise vaates tihendamise printsiip ning lähtuma peab tiheasustusala tingimustest. Väljaspool tiheasustusala asuv hajaasustusala on osaliselt määratud kompaktse asustusega alaks ehk siis selliseks alaks, kuhu tihedamat asustust suunatakse ning selle arendamist soositakse. Ainult et sellega ei kaasne omavalitsuse kohustusi, mis muidu kaasnevad tiheasustusala. Kuna Tammiku alevikus on selge keskus (tiheasustusala lõunaosas, Tammiku</p>

			tn pool), aga Tammiku alal on tiheasustusala määratud üsna suures osas ka sellisele maa-alale, kus praegu eluhooneid ei ole, siis tekib küsimus, miks on tiheasustusala just sellistes piirides määratud. Samas on siin arvestatud 2020. aastal kehtestatud Pupi talu ja lähiala detailplaneeringuga, millega moodustatakse 9 elamukrunti. See lahendus on mõistlik, et selline asustuse suunamine kuulub tiheasustusala sisse ning uute elanike ees on vallal vastavad kohustused.
--	--	--	---

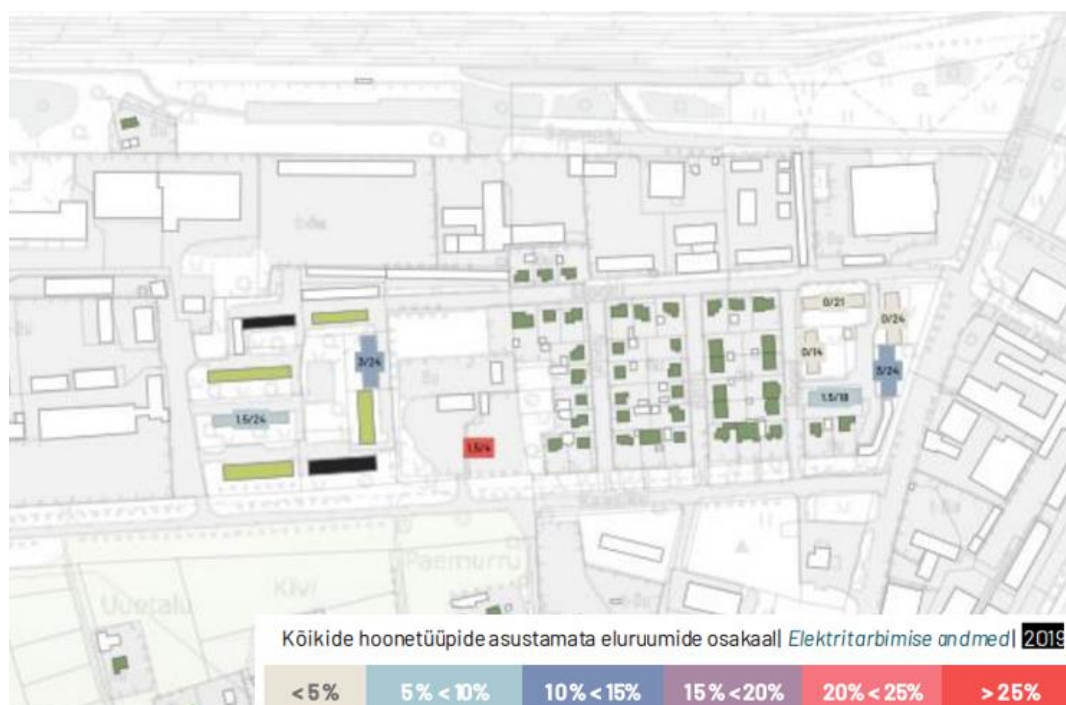


Joonis 23. Tallinn-Narva maantee äärde kavandatud äri maa-ala (väljavõte planeeringu kaardirakendusest)

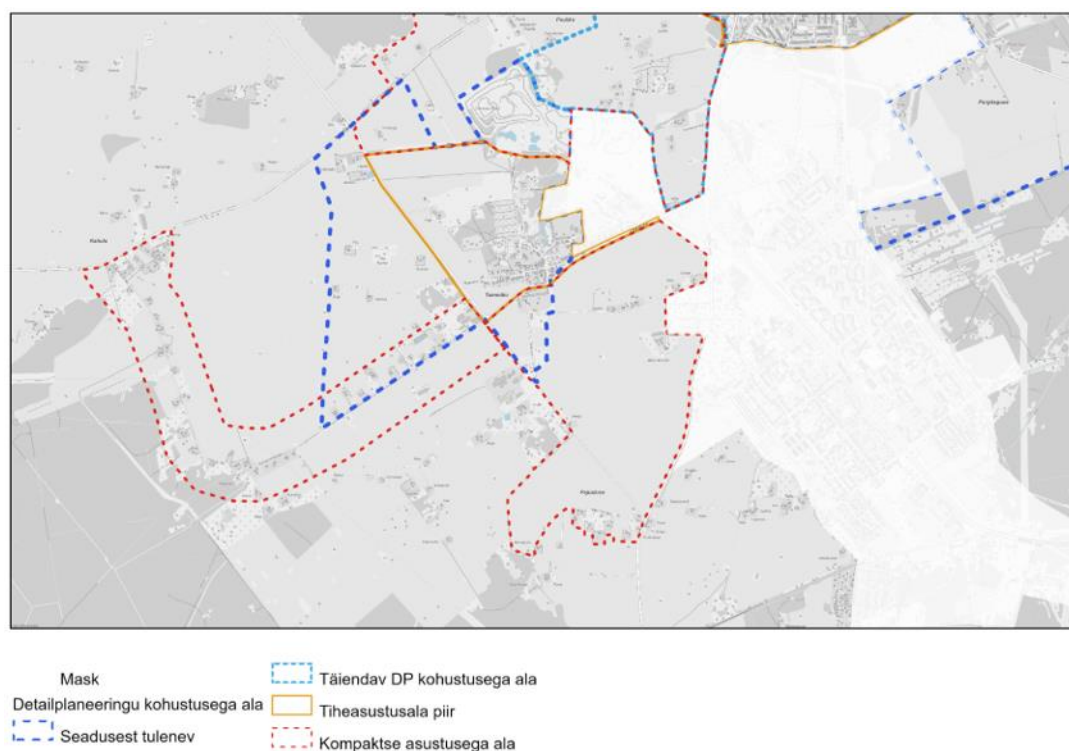


Joonis 24. Miljööväärtuslikud alad planeeringulahenduses





Joonis 26. Jõhvi küla eluruumide asustatus (väljavõtte TalTechi ja SPINUniti uuringust)²²⁰



Joonis 27. Erinevad tihedama asustuse alad Tammiku alevikus

²²⁰ Grišakov, Kristi, Damiano Cerrone, John Hadaway, Keiti Kljavin, ja Johanna Holvandus. „Ida-Viru maakonna ruumilise kahanemise analüüs: Jõhvi raport“, 2022. Kättesaadav: <https://ivol.ee/et/ruumilise-kahanemine> (viimati külastatud 10.04.2025)

7.17.2. Mõju puhkamis- ja sportimisvõimalustele ning sotsiaalsele taristule

Jõhvi valla haljas- ja puhkealade kohta on 2014. aastal koostatud põhjalik eksperthinnang²²¹ - sellest on antud ülevaade ka lähteseisukohtade lisas 3. Planeeringulahendus ei ole vastuolus eksperthinnangu järeldustega. Igale eksperthinnangus ette nähtud potentsiaalsele rohealale ei ole planeeringus maakasutuse juhtotstarvet määratud, kuid see ei ole hajaasustuses vajalik. Tiheasustuses on juhtotstarve vastavalt määratud.

Lisaks on planeeringulahenduses määratud kogukonnaalad ehk KAH alad. Need on osad riigimetsast, mis asuvad asustatuskoha lähedal ja mida kogukonnad aktiivselt kasutavad: käivad seal jalutamas, puhkamas, sportimas. Riigimetsa Majandamise Keskus koostab ühes kohalikus omavalitsuses kõigile kogukonnaaladele korraga planeeritavate tegevuste tervikkava, mille koostööstab kohalik omavalitsus. Tervikkava koosneb kogukonnaaladele tehtavatest metsatööde plaanidest ja laiemast vaatest riigimetsa kasutusele selles omavalitsuses. Eesmärk on tagada, et kogukonna poolt enam kasutatavad metsad säilivad ning neis ei tehta metsatöid kogukonda kaasamata (omavalitsuse koostööstuse kaudu).

Planeeringulahenduses on arvestatud olemasoleva sotsiaalse taristuga. Kõik haridusasutused asuvad ühiskondlike ehitiste maa-alal, välja arvatud kood/Jõhvi, mis asub ärimaal. Kuna kood/Jõhvi on erakool ning mitte avalik õppeasutus (ehk n-ö tavapärase ühiskondlik ehitist), võib ärimaa juhtotstarvet kooli jaoks pidada sobivaks.

Küll tuleks muuta staadionalust maakasutust – ettevõtluskeskkonna hindamise juures on tehtud vastav ettepanek.

Kuna Jõhvi vald ei ole kasvav omavalitsus ning ka planeeringulahenduses on võetud suund kahanemisega kohanemisele, ei ole vaja ette näha rohkem maad koolide ja lasteaedade jm sotsiaalse taristu rajamiseks. Linnas on ette nähtud piisavalt ühiskondlike ehitiste ning haljasmaa maa-alasid, et elanike sotsiaalseid vajadusi rahuldada. See, milliseid mänguväljakuid või välijõusaale vms avalikele aladele rajatakse, ei pea olema määratud üldplaneeringus. Seda otsustab ja suunab vald kohaliku elu korraldamise käigus. Üldplaneering on maakasutuse määranud nii, et see sobiva sotsiaalse taristu loomist toetab (arvestades seejuures ka olemasolevat sotsiaalset taristut).

7.17.3. Mõju avalikule ruumile

Üldplaneeringu eesmärgi juures on selgelt kirja pandud: *Valla konkurentsivõime tõstmiseks tuleb kavandada tingimused ligiõmbava elu-, ettevõtlus- ja külastuskeskkonna loomiseks, kus olulisel kohal on kvaliteetne avalik ruum. Jõhvi linn peab olema avatud kõigile ja pakkuma valikuvõimalusi, olema ligipääsetav ja mugav.* Seega on kvaliteetse avaliku ruumi loomine planeeringulahenduse järgi olulisel kohal.

Planeeringulahenduses on erinevatel maa-aladel ette nähtud tingimus luua alal kvaliteetset avalikku ruumi. Tingimuse sõnastus on maa-alast olenevalt veidi erinev – seda on näidatud järgmises tabelis.

Tabel 26. Avaliku ruumi tingimused eri maa-alade puhul

Maakasutus	Avaliku ruumi tingimuse sõnastus
Äri maa-ala	<i>Kavandada kvaliteetne ja hästi toimiv inimõõtmeline avalik ruum: haljastus, väikevormid, tänavaruum jm.</i>
Ühiskondliku hoone maa-ala	
Segafunktsiooni maa-ala	<i>Segafunktsiooniga maa-ala kavandamisel tuleb tagada inimõõtmeline ja sidus avalik ruum, mis arvestab kvaliteetse ruumi põhimõtete – joone all on viide ruumiloomingu ekspertrühma koostatud põhimõtetele.</i>

²²¹ OÜ Maastikukorraldus. „Jõhvi valla haljas- ja puhkealade eksperiarvamus“, I ja II osa, III etapp ja IV etapp, 2014. Kättesaadav: <https://www.johvi.ee/uuringud> (viimati külastatud 15.12.2023)

Puhke-, virgestus- ja haljasmaa maa-ala	<i>Ala arendamisel tuleb tagada kvaliteetne ja kõikide vanusegruppide ning inimeste erivajadusi arvestav avalik ruum.</i>
---	---

On arusaadav, et erinevate maakasutuste puhul võib avaliku ruumi tingimus olla sõnastatud erinevalt, vastavalt sellele, mida soovitakse rõhutada. Siin on kõigi tingimuste sisu sama – luua kvaliteetne avalik ruum, mille sisustamisel võib tugineda (kuigi sellele on otseselt viidatud vaid segafunktsiooni maa-ala puhul) ruumiloome ekspertrühma põhimõtetele. Siiski võib selguse huvides iga avalikku ruumi käsitleva tingimuse juures see selgelt välja tuua, millele tuginedes peaks kvaliteetset avalikku ruumi looma ning mida see tähendab.

Korterelamute maa-ala puhul on ette nähtud mitmeid tingimusi kvaliteetse avaliku ruumi loomiseks: *elamupiirkondade väljaarendamisel tuleb arvestada erinevas vanuses elanikele vajaliku sotsiaalse taristu osade, ühistranspordi võimaluste, avaliku ruumi ja kohalike keskuste arenguga; uute kortermajade kavandamisel tuleb soodustada poolavalike hoovialade teket, sh sidudes uued kortermajad väljakujunenud liikumisradadega ja kohalike puhkealadega; enam kui 2 ha suuruse korterelamu maa-alade planeerimisel on linnal õigus nõuda vähemalt 10% ulatuses planeeritavast maast piirkonda teenindavaks haljasalaks.*

Elamumaa juures on tingimuseks seatud: *Laiendatavate või uute elamualade planeerimisel tuleb tagada hästi toimiv universaalne ning kasutajakeskne disain, sotsiaalne taristu ja tehnovõrkudega varustus. Arendamine peab toimuma võimalikult terviklike, põhjalikult läbikaalutud ruumilise visiooni ja terviklahenduse alusel. Uute elamupiirkondade planeerimisel tuleb arvestada erinevas vanuses ning liikumisvõimalustega elanikele vajaliku sotsiaalse taristu osade, ühistranspordi võimaluste, avaliku ruumi ja kohalike keskuste arenguga.*

Linnaehituslikult oluliste keskusala piirkondade puhul on Mihkli kiriku ümber asuvas piirkonnas nõue korraldada arhitektuurikonkurss ning lähtuda ka juba toimunud arhitektuurivõistlusest. Endise limonaaditehase territooriumile on ette nähtud uue avaliku ruumi loomine postindustriaalses stiilis.

Kokkuvõttes toetab planeeringulahendus kvaliteetse avaliku ruumi loomist.

7.18. Mõjude omavahelised seosed

Jõhvi valla ÜP on pikaajaline arengudokument, mistõttu avalduvad ka planeeringulahenduse rakendamise kaasnivad mõjud üldjuhul kaudselt, pikaajaliselt ning omavahel seotult. Mõjude omavahelisi seoseid on käesolevas KSH-s arvestatud läbivaldt, erinevate teemavaldkondade analüüsi käigus.

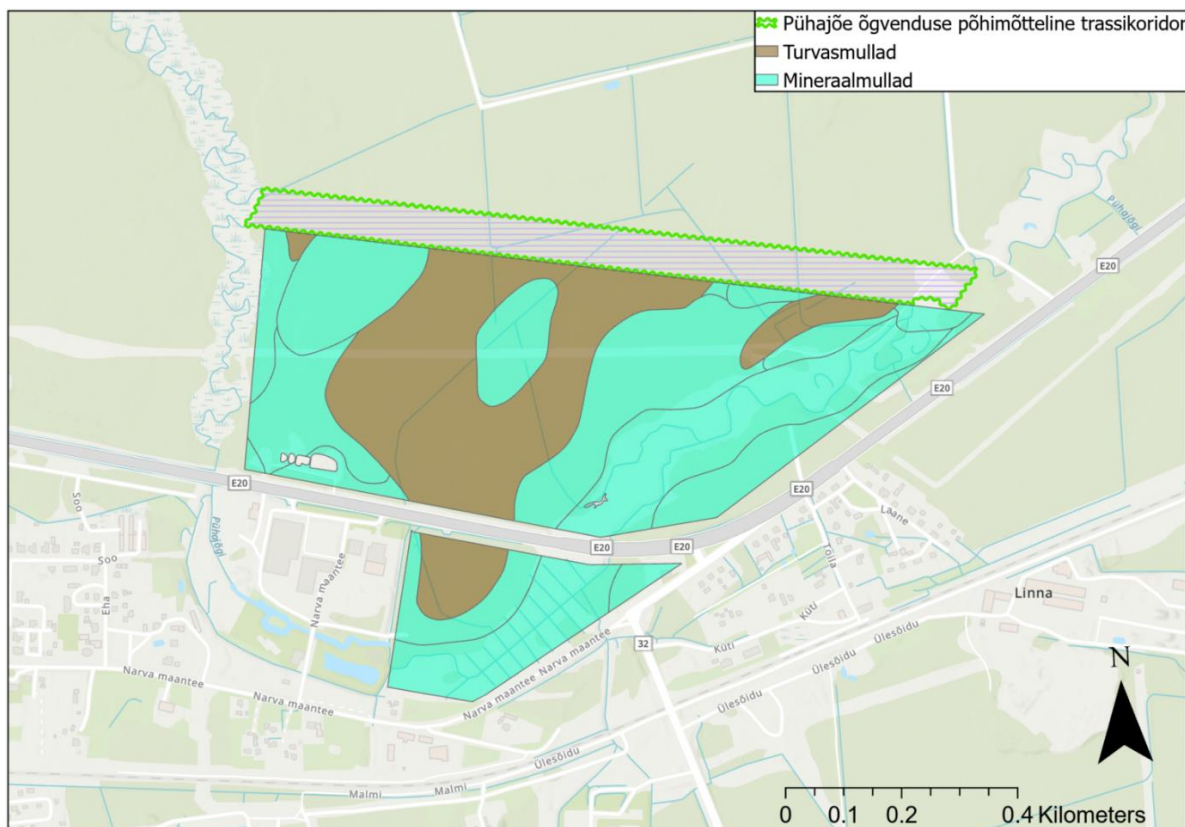
Oluline planeeringulahendusest tulenev koosmõju avaldub Pühajõe õgvendamise ja looduslike lamminiitide täisehitamise korral. Oluline negatiivne mõju avaldub nii Natura elupaigatüüpidele, III kaitsekategooriasse kuuluvate kahepaiksete elupaikadele ja isenditele, pinnaveekogu seisundile, maastikule, piirkonna veerežiimile kui kliimale.

Pühajõe õgvendamisel piirkonna veerežiim kindlasti muutub, sest rajatakse ca 1,2 km pikkune sirge kanal, mille otste vahel erineb maapinna kõrgus ca 3 m võrra ning kus voolukiirus võrreldes praeguse loogelise ja kordades pikema jõesängiga muutub märkimisväärselt kiiremaks. Kiirem vool kannab piirkonnast rohkem vett ära ja sellega kaasneb ka veetaseme muutus ülemistes põhjaveekihtides. Kuna rajatavas kanalis veevool kiireneb, kaasneb sellega vee äravoolu kiirenemine sellest ülesvoolu jäävas lõigus. Kiirenenud voolukiirus omakorda põhjustab suurema setete edasikande allavoolu. See mõjutab ka pinnaveekogumi Pühajõgi_2 seisundit.

Planeeritud muudatus mõjutab veerežiimi ligikaudu 52 hektari suurusel alal, millest umbes 17,6 ha paikneb turbasel pinnasel ja 34,6 ha mineraalmullal (Joonis 28). Natura elupaigatüüp lamminiidud (6450) on valla territooriumil kaardistatud Pühajõe mõlemal kaldal lõigus Kotinuka luhast kuni kavandatava Jõhvi valla idapiiri muudatuseni. Elupaigatüübi pindala nimetatud lõigus kokku on 52,7 ha ja see jätkub allavoolu valla piirist ida pool. Inventeerimise ajal on nimetatud asukohas

elupaigatüübi esinduslikkus ja looduskaitseline väärtus hinnatud keskmiseks (C). Kuigi Eestis on lamminiidud ulatuslikumalt püsinud suuremate jõgede – Emajõe, Kasari, Halliste, Raudna, Piusa, Põltsamaa, Pedja – ääres, samuti järvede (Peipsi jt) ääres, paiknevad need valdavalt Lõuna-Eestis. Pühajõe äärsed lamminiidud on Põhja- ja Kirde-Eesti kontekstis üsna unikaalsed, mistõttu väärivad need säilitamist väärtuslike looduskooslustena.

Lamminiitide kuivendamine toob kaasa kasvuhoonegaaside heitkoguste märkimisväärses kasvu, eriti juhul, kui muudatustega muudetakse jõelõigu asukohta ja kujundatakse tehiskõrg. Kuivamine võib märkimisväärselt suurendada nii süsinikdioksiidi (CO_2) kui ka diämmastikoksiidi (N_2O) emissioone.



Joonis 28. Pühajõe õgvenduse võimaliku kuivendatava ala ning mullatüübid

Uuringute põhjal on kuivendatud turvasmuldadel CO_2 heide tavaliselt vahemikus 20–35 t $\text{CO}_{2\text{ekv}}/\text{ha}/\text{a}$, millele võib lisanduda N_2O heitmeid 0,5–5 t $\text{CO}_{2\text{ekv}}/\text{ha}/\text{a}$, sõltuvalt lämmastiku kättesaadavusest²²²²²³²²⁴. Mineraalmuldade korral ulatub kuivamisega seotud CO_2 emissioon tõenäoliselt vahemikku 2,5–6 t $\text{CO}_{2\text{ekv}}/\text{ha}/\text{a}$ ning N_2O lisandub 0,5–2,5 t $\text{CO}_{2\text{ekv}}/\text{ha}/\text{a}$ ²²⁵²²⁶.

²²² Maljanen, M., Sigurdsson, B.D., Guðmundsson, J., Óskarsson, H., Huttunen, J.T. and Martikainen, P.J., 2010. Greenhouse gas balances of managed peatlands in the Nordic countries—present knowledge and gaps. *Biogeosciences*, 7(9), pp.2711–2738.

²²³ Tiemeyer, B., Albiac Borraz, E., Augustin, J., Bechtold, M., Beetz, S., Beyer, C., Drösler, M., Ebli, M., Eickenscheidt, T., Fiedler, S. and Förster, C., 2016. High emissions of greenhouse gases from grasslands on peat and other organic soils. *Global change biology*, 22(12), pp.4134–4149.

²²⁴ Salm, J.O., Maddison, M., Tammik, S., Soosaar, K., Truu, J. and Mander, Ü., 2012. Emissions of CO_2 , CH_4 and N_2O from undisturbed, drained and mined peatlands in Estonia. *Hydrobiologia*, 692, pp.41–55.

²²⁵ Badiou, P., 2017. The importance of freshwater mineral soil wetlands in the global carbon cycle. Institute for Wetland and Waterfowl Research, Canada.

²²⁶ Tiemeyer, B., Albiac Borraz, E., Augustin, J., Bechtold, M., Beetz, S., Beyer, C., Drösler, M., Ebli, M., Eickenscheidt, T., Fiedler, S. and Förster, C., 2016. High emissions of greenhouse gases from grasslands on peat and other organic soils. *Global change biology*, 22(12), pp.4134–4149.

Seega võib hinnanguline aastane heide olla:

Turvasmuldadel (17,6 ha): $17,6 \text{ ha} \times (20,5\text{--}40 \text{ t CO}_{2\text{ekv}} / \text{ha/a}) = 361\text{--}704 \text{ t CO}_{2\text{ekv}} / \text{a}$

Mineraalmuldadel (34,6 ha): $34,6 \text{ ha} \times (3\text{--}8,5 \text{ t CO}_{2\text{ekv}} / \text{ha/a}) = 104\text{--}294 \text{ t CO}_{2\text{ekv}} / \text{a}$

Kogu ala hinnanguline aastane heide on seega vahemikus 465 kuni 998 tonni CO_{2ekv} aastas. Kui kuivendustingimused püsivad muutumatuna 30 aastat, oleks kumulatiivne kasvuhoonegaaside heide ligikaudu 13 950–29 940 tonni CO_{2ekv}.

Tuleb arvestada, et selline muutus tähendaks seni süsinikku salvestanud ökosüsteemi pöördumist püsivaks kasvuhoonegaaside allikaks, eriti turvasmuldade puhul, mille lagunemine võib kesta 50–100 aastat, kuni orgaaniline aine on ammendunud või kaob funktsionaalne turbakiht^{227,228}. Kuigi kuivamine vähendab metaani (CH₄) emissioone, kaotatakse see kasu mitmekordselt suureneva CO₂ ja N₂O tõttu^{229,230}.

Kokkuvõtvalt on planeeritud õgvendamisel oluline ja pöördumatu mõju kõigis eeltoodud valdkondades ning seda ei ole võimalik leevendada.

²²⁷ Maljanen, M., Sigurdsson, B.D., Guðmundsson, J., Óskarsson, H., Huttunen, J.T. and Martikainen, P.J., 2010. Greenhouse gas balances of managed peatlands in the Nordic countries—present knowledge and gaps. *Biogeosciences*, 7(9), pp.2711–2738.

²²⁸ Offermanns, L., Tiemeyer, B., Dettmann, U., Rüffer, J., Düvel, D., Vogel, I. and Brümmer, C., 2023. High greenhouse gas emissions after grassland renewal on bog peat soil. *Agricultural and Forest Meteorology*, 331, p.109309.

²²⁹ Hendriks, D.M.D., Van Huissteden, J., Dolman, A.J. and Van der Molen, M.K., 2007. The full greenhouse gas balance of an abandoned peat meadow. *Biogeosciences*, 4(3), pp.411–424.

²³⁰ Elberling, B.B., Kovács, G.M., Hansen, H.F.E., Fensholt, R., Ambus, P., Tong, X., Gominiski, D., Mueller, C.W., Poultney, D.M. and Oehmcke, S., 2023. High nitrous oxide emissions from temporary flooded depressions within croplands. *Communications Earth & Environment*, 4(1), p.463.

8. Olulise ebasoodsa mõju vältimiseks ja leevendamiseks kavandatud meetmed

Lähtudes KeHJS-est tuleb KSH läbiviimisel juhul, kui strateegilise planeerimisdokumendi koostamise käigus kavandatakse tegevusi, mille elluviimisega võib tõenäoliselt kaasneda oluline negatiivne keskkonnamõju, esitada mõju vältimiseks ja leevendamiseks kavandatud meetmed. Kuna koostatava üldplaneeringu eesmärk on ruumiliste eelduste loomine jätkusuutlikule ja turvalisele elukeskkonnale, mis arvestab kohalike eripärade ja väärtustega, kahaneva elanikkonnaga ja kaasaegsete lahendustega, siis keskenduti mõjuhindamisel leevendusmeetmete väljatöötamisel eelkõige asjakohastele valdkondadele. Üldplaneeringu suure üldistusastme tõttu on ka suur osa leevendusmeetmetest pigem ettepanekud ja soovitusel rakendamiseks ruumiliseks planeerimiseks tehtavate tegevuste järgmistes etappides.

Meetmete väljatöötamisel on KSH eksperdid lähtunud KeHJS § 311 sätestatud KSH eesmärgist – arvestada keskkonnakaaluks strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisel ning kehtestamisel, tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ning edendada säästvat arengut. Keskkonnameetmed võivad olla omavalitsusele rakendamiseks vabatahtlikud (nt ekspertide soovitusel) või planeeringu kehtestaja poolt seatult kohustuslikud läbi planeeringu kohustuslike tingimuste. Keskkonnameetmetega arvestamine või arvestamata jätmine üldplaneeringu kehtestamise käigus on otsustaja kaalutusotsus (KeHJS § 42 lg 11).

Planeeringulahenduse elluviimiseks võib osapooltel olla vaja taotleda erinevaid tegevuslubasid KeHJS, veeseaduse ja/või metsaseaduse mõistes. Erinevate tegevuslubade väljaandmisel ei ole seost leevendusmeetme sisulise efektiivsuse tagamisega. Keskkonnameetmetega arvestamine või arvestamata jätmine tegevusloa väljaandmise käigus on otsustaja kaalutusotsus (KeHJS § 24 lg 2). Eeltoodust lähtuvalt ei ole erinevate lubade tingimuste ja meetmete täitmise eest vastutajate määramine KSH ekspertide õigus ega pädevus.

Üldplaneeringu rakendamisel tuleb arvestada, et seoses kliimamuutuste ja rohepöördega toimuvad praegusel perioodil keskkonnavaldkonnas olulised ja kiired muudatused ning planeeringu elluviimine peab ruumilist planeerimist puudutavate muudatustega kaasas käima. Otsuste tegijatel tuleb olla teadlik, et ajaga muutuvad arusaamad, vajadused ja nõuded seoses ümbritseva keskkonnaga, samuti keskkond ise ja sellega seotud õigusruum.

Kõik järgnevates alapeatükkides toodud meetmed on efektiivsed, sest need aitavad vähendada või vältida üldplaneeringu alusel tehtavate edasiste tegevuste keskkonnamõju.

8.1. Natura aladega arvestamine

- Pühajõe lamminiidu koosluse kaitsmise vajadust Natura 2000 võrgustiku ala elupaigatüübina hindab riik (vastutavad ametiasutused Kliimaministeerium ja Keskkonnaamet) lähtuvalt Natura elupaigatüüpide üleriigilisest seisundist. Põhjendatud vajadusel on kaitse tagamiseks vajalik uue Natura ala (loodusala) moodustamine või olemasoleva laiendamine. Kas seda peetakse vajalikuks teha kavandatava tegevuse mõjualas Pühajõe ääres asuva või mujal Eestis väljaspool loodusalasid inventeeritud elupaigatüübi arvel, tuleb vastutavatel ametiasutustel analüüsida, kaaluda ja otsustada KSH menetlusest sõltumata. Natura elupaigatüüpide seisundi parandamine toimub Natura 2000 võrgustiku aladel lähtuvalt kaitsekorralduskavast. Kuna Pühajõe äärsed lamminiidud elupaigatüübina on Põhja- ja Kirde-Eesti kontekstis üsna ainulaadsed, vääriksid need säilitamist väärtuslike looduskooslustena ka siis, kui neid ei võeta Natura alana kaitse alla.
- KeHJS § 3 lg 2 kohal tuleb keskkonnamõju hinnata igal juhul, kui kavandatakse tegevust, mille korral ei ole objektiivse teabe põhjal välistatud, et sellega võib kaasneda eraldi või koos muude tegevustega eeldatavalt oluline ebasoodne mõju Natura 2000 võrgustiku ala kaitse-eesmärgile,

ja mis ei ole otseselt seotud ala kaitsekorraldusega või ei ole selleks otseselt vajalik. Silmas tuleb pidada, et veerežiimi mõjutamise kaudu või müra ja muude häiringute tõttu võivad mõjud avalduda ka tegevuste puhul, mis ei toimu Natura alal ega vahetult selle piiril.

8.2. Meetmed kaitstavate loodusobjektide kaitseks

- Sellise tegevuste kavandamisel, millel on puutumus kaitstava loodusobjektiga, tuleb täpsustada olulise keskkonnamõju esinemise võimalikkust ja vajadusel teostada keskkonnamõju hindamine. Silmas tuleb pidada, et veerežiimi mõjutamise kaudu, müra või muude häiringute tõttu võivad mõjud avalduda ka tegevuste puhul, mis ei toimu kaitstava loodusobjekti alal ega vahetult selle piiril.
- Tegevuse kavandamisel tuleb igakordselt täpsustada kaitstavate loodusobjektide (kaitsealad, hoialad, kaitstavad liigid, püsielupaigad, kaitstavad looduse üksikobjektid) esinemist tegevuse alal ja selle mõjualal, sest EELIS-e ja Keskkonnaregistri andmeid täiendatakse pidevalt. Samuti võidakse muuta kaitstavate loodusobjektide kaitse-eeskirju ja kaitsekorda.
- Tegevuse kavandamisel tuleb arvestada, et kaitstava loodusobjekti kaitse on tagatud selle kaitsekorraga, mis piirab arendusi ja tegevusi kaitstaval alal või nõuab selle kooskõlastamist Keskkonnaameti kui kaitstava loodusobjekti valitsejaga.

Meetmed on tõhusad, sest need võimaldavad arvestada kaitstavate loodusobjektide ja nende kaitse-eesmärkidega ning vältida nende kahjustamist.

8.3. Meetmed vääriselupaikade kaitseks

- Tegevuse kavandamisel tuleb igakordselt täpsustada vääriselupaikade esinemist kavandatava tegevuse alal ja selle mõjualal, sest keskkonnaregistri andmeid täiendatakse pidevalt.
- Keskkonnaregistrisse kantud avalik-õigusliku isiku omandis olevas metsas ja riigimetsas asuva vääriselupaiga alal on keelatud raie, va erandkorras tehtav raie ja kujundusraie Keskkonnaameti nõusolekul.
- Vääriselupaiga alal tuleb vältida maakasutuse muudatusi ning uute arenduste kavandamist.
- Soovitav on vältida arendusi ja raadamist vääriselupaiga piiril, kuna servaeefekti tõttu avaldaksid ka piirile kavandatud arendused vääriselupaigale negatiivseid mõjusid.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna võimaldavad arvestada vääriselupaikadega ning vältida nende kahjustamist.

8.4. Meetmed loomastiku kaitseks

- Valda läbivate raudteede ja suuremate maanteeade arendamisel tuleb arvestada ulukite läbipääsu tagamise vajadusega, jättes teed kas tarastamata või tagada läbipääsud ökoduktide või loomapääsude abil.
- Elamupiirkondade arendamisel tuleb vältida nende tarastamist (välja arvatud õuealade ulatuses), et tagada loomade liikumisvõimalused.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad kaitsta loomastikku populatsioonide killustamise, häirimise ja isendite ülemäärase hukkumise eest.

8.5. Meetmed rohevõrgustiku kaitseks

- Täiendavalt tuleks kaaluda Jõhvi vallas asuva, Kohtla-Järve linna Estonia puistestega piirneva KAH ala liitmist rohevõrgustikuga, et tagada selle tõhusam kaitse kohaliku omavalitsuse poolt.
- Asustuse planeerimisel peab tasakaalustatult käsitlema ehitatud keskkonda ja rohealasid, arvestades olemasolevat keskkonda ning asukohast tulenevaid asjaolusid.
- Rohelise võrgustiku aladel (v.a väärtuslikud märgalad, veekogude kaldaalad, Natura 2000 võrgustiku alad, kaitsealad, I ja II kategooria kaitsealuste liikide elupaigad ja teised seadustest tulenevate piirangutega alad) võib arendada tavapäraselt, rohelise võrgustikuga arvestavat majandustegevust, arvestades muudest õigusaktidest tulenevaid tingimusi ja piiranguid, mis alale on kehtestatud.
- Kõik tegevused tuleb kavandada selliselt, et rohevõrgustik jääks toimima. Vajalik on säilitada ja parandada võrgustiku terviklikkust, sidusust ja vältida looduslike alade killustamist.
- Rohevõrgustiku koridoridele ja tugialadele ehitamisel peab koridori alaga risti suunas säilima vähemalt 50 m laiune katkematu koridori riba.
- Rohevõrgustiku koridori alal ei ole lubatud rajada loomade liikumist takistavaid piirdeaedu. Kui soovitakse rajada piirdeaedu, võib seda lubada üksnes rohevõrgustiku sidususe säilimise alase eksperthinnangu alusel ja tuleb tagada vähemalt ca 50 m vaba läbipääsuga liikumiskoridori säilimine rohekoridoris.
- Rohevõrgustiku avatud alasid võib kasutada loomade karjatamiseks. Karjamaade piirded on rohevõrgustikus lubatud, kuid ajal, mil maa ei ole karjatamiseks kasutusel, tuleb tagada metsloomade vaba liikumine (näiteks avada otstes elektrikarjus).
- Tugialades ja koridorides võib vastavalt metsakorralduskavadele arendada majandustegevust. Metsade majandamise (metsa uuendamise, kasvatamise, kasutamise ja metsakaitse) eesmärk on tagada metsa kui ökosüsteemi kaitse ja säästev majandamine. Metsa majandamine on säästev, kui see tagab elustiku mitmekesisuse, metsa tootlikkuse, uuenemisvõime ja elujõulisuse ning ökoloogilisi, majanduslikke, sotsiaalseid ja kultuurilisi vajadusi rahuldava mitmekülgse metsakasutuse võimaluse.
- Rohelise võrgustiku tugevdamiseks säilitatakse põllumaade vahel paiknevad metsaga kaetud alad, sest mets omab olulist tähtsust ökoloogilistes protsessides ning inimese kultuurilises taustas ja elulaadis.
- Puhkemajandusega aladel arendada vajalikul määral taristut, mis peab olema vastavuses keskkonnataluvuse nõuetega.
- Puhkeala arendamisel lähtuda ala eripärast ja mitmekesisuse säilimisest ning väärtustada lähedusse jäävaid kultuuripärandi objekte, alasid ja traditsioonilist elulaadi võimaldavalt keskkonda.
- Tagada enim külastatavatele puhkealadele parkimisvõimalused ja juurdepääs ning olulisemate vaatamisväärsuste juurde paigaldada infoskeemid, suunaviidad ja teabetahvliid.
- Soodustada keskuse ja puhkealade vaheliste ühenduste arendamist.
- Puhkealad arendada võimalikult multifunktsionaalsetena (puhkealad, spordi- ja vaba aja veetmine) pöörates tähelepanu erinevatele elanikkonnarühmadele, tegevuse mitmekesisusele ja aastaringsele kasutusvõimalusele.

TINGIMUSED JÕHVI LINNAS

- Elamutevaheline kaugus lähtub piirkonnas väljakujunenud asustumustrist.
- Haljasmaad ja pargialad tuleb liita kogu piirkonda hõlmavaks katkematuks ja linna/alevi kui ka asumi tasandil hästi toimivaks rohe- ja puhkealade süsteemiks.

- Rekreatiivset tegevust soodustava taristu rajamine on lubatud.
- Puhkeväärtusega koridor peab võimaldama vaba ja takistusteta liikumise jalgsi ning kergliiklusvahendiga.
- Puhkeväärtusega rohekoridori kujundamisel peab arvestama, et see on inimese kõrval liikumiskoridoriks ka paljudele väiksematele liikidele (linnud, putukad, pisiimetajad). Seega tuleb puhkeväärtusega rohekoridoris arvestada, et oleks esindatud nii rohu-, põõsa- kui ka puurinne. Vältima peab alade tihedat hooldust murutraktori abil.
- Tihedalt asustatud aladel tuleb läbi edaspidiste planeeringute koostamise kindlustada ühendus erinevate rohealade vahel ja juurdepääs avalikele haljasaladele. Nii eraomandis olevate kui ka avalike rohealade koostoimimine on rohestruktuuri, kui terviku jaoks vältimatult oluline.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad tagada rohevõrgustiku sidususe ja nõuetekohase toimimise.

8.6. Meetmed põhjavee kaitseks

Üldised tingimused/meetmed põhjavee hea seisundi ja varude tagamiseks

- Põhjavee kasutamisel ja selle kaitse korraldamisel tuleb lähtuda veeseadusest ja Ida-Eesti vesikonna veemajanduskavast.
- Tegevuste kavandamisel tuleb arvestada põhjavee kaitstusega ning põhjaveevaruga. Vältida tuleb põhjaveevaru liigvähendamist.
- Objektide ja tegevuste kavandamisel ning nende elluviimisel ja kasutamisel tuleb järgida, et pinnasesse ja põhjavette ei sattuks saasteained koguses, mis võib ohustada põhjavee kvaliteeti.
- ÜVK arendamise kava ülevaatamisel tuleb hinnata, kas planeerimis- ja ehitustegevuse tulemusena toimunu vastab reoveekogumisalade määramiseks kehtestatud tingimustele ja kriteeriumitele. Seejuures tuleb arvestada piirkonna põhjavee kaitstust ja sotsiaalmajanduslikke tingimusi. Vajadusel tuleb reoveekogumisaladega kaetavate alade ulatust korrigeerida.
- Reoveekogumisalal tuleb tagada ühiskanalisatsiooni olemasolu reovee reoveepuhastisse juhtimiseks. Ühiskanalisatsiooni ja reoveepuhasti olemasolu korral tuleb need hoida tehniliselt heas korras, et tagada reovee nõuetekohane kogumine ja puhastamine.
- Heit- ja sademevee suublasse juhtimisel tuleb järgida veeseadusega seatud nõudeid.
- Kohaliku omavalitsuse üksusel peab olema võimalik veenduda, et reoveepuhastid on regulaarselt ja nõuetekohaselt hooldatud.
- Kohaliku omavalitsuse üksusel peab olema võimalik veenduda, et kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel kogutakse vesikäimla reovesi eraldi lekkekindlasse kogumismahutisse ja seda tühjendatakse regulaarselt.
- Veega täitunud kaevanduste kaevandusvee soojusenergiana kasutuselevõtmisele tuleb eelnevalt veenduda, et kasutatavas kaevanduskäigus ning selle kohal on piisavas koguses vett, suuremate veetarbimiste korral välja selgitada vee pumpamisega kaasnev varingute oht. Avatud soojussüsteemi suurkaevude kasutamisele võtmisele tuleb eelnevalt uurida täpsemalt kaevandusvee keemiat ning selle mõju torustikule ja soojusvahetile.

Hajukoormuse vähendamise meetmed

- Maanteelt sademevee juhtimiseks veekogusse või pinnasesse peavad selles sisalduvad saastenahtajad vastama kehivatele piirväärtustele.

- Tähelpanu tuleb pöörata mürgkemikaalide, sõnniku ja väetiste kasutamise keskkonnanõuetest kinnipidamisele ning loomapidamisrajatiste rekonstrueerimise või uute rajamise vajadusele (sh sõnniku- ja silohoidlad).
- Tähelpanu tuleb pöörata pinnasereostusele tuvastamisele ja likvideerimisele mitmesugustel objektidel, sh kasutuses mitteolevatel tööstusaladel.
- Hajukoormust vähendavad ühiskanaliseerimise ehitamine ja rekonstrueerimine, nõuetele mittevastavate heitvee väljalaskude kindlakstegemine, loastamise või likvideerimise nõuete seadmine ning reovee kohtkäitluse korrastamine ja eeskirja koostamine ja järelevalve nõuetekohaseks reovee käitluseks.

Punktkoormuse vähendamise meetmed

- Kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel on lubatud pinnasesse immutada vaid bioloogiliselt puhastatud heitvett. Nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel võib immutada pinnasesse vähemalt mehaaniliselt puhastatud halli vett, kui puhastatakse ainult olmereovett. See tähendab, et vesikäimla reovesi tuleb koguda eraldi lekkekindlasse kogumismahutisse ja seda tühjendada. Nõrgalt kaitstud põhjaveega alal ei tohi kompostida ka kuivkäimla sisu.
- Tegevuste kavandamisel ja ajakohastamisel tuleb arvestada põhjavee kogumi vajadustega (vajadusel põhjavee kogumi seisundit ohustavate saasteainete heidete limiteerimine ning seirekohustuse nõude esitamine).
- Arvestades, et üldplaneeringuga kavandatud maakasutus võimaldab hooajalise elamu ja aianduse maa aianduskrunte võtta kasutusele aastaringseks elamiseks, tuleb alale põhjavee kvaliteedi kaitseks ette näha ühtsed vee- ja kanalisatsioonivõrgud.
- Kehtestatud reoveekogumisalade muutmisel tuleb lähtuda veeseaduses sätestatud korrast.
- Reoveekogumisalade teenindavate reoveepuhastite vastavust tuleb muuhulgas analüüsida ÜVK arendamise kava ülevaatamise ning uue koostamise käigus ning vajadusel näha ette ressursid puhastite rekonstrueerimiseks või laiendamiseks.
- ÜVK arendamise kavade ülevaatamisel ning uue kava koostamisel tuleb hinnata, kas vahepealse perioodi jooksul toimunud planeerimis- ja ehitustegevuse tulemusena (elamute, äri- ja tootmisüksuste rajamine) vastab hoonestatud ala reoveekogumisalade määramiseks kehtestatud tingimustele ja kriteeriumitele. Seejuures tuleb arvestada piirkonna põhjavee kaitstust ja sotsiaalmajanduslikke tingimusi. Vastavalt ülevaatamise tulemustele tuleb vajadusel reoveekogumisalade ja nende laiendustega kaetavate alade ulatust ÜVK arendamise kavas korrigeerida. Uue reoveepuhasti kavandamisel on soovitatav küsida ekspertarvamus keskkonnatingimuste osas, millega tuleb reoveepuhasti projekteerimisel ja ehitamisel arvestada.
- Kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjavee ala olemasoluga tuleb arvestada kanalisatsioonirajatiste kavandamisel ning muude pinnast ja põhjavett ohustada võivate objektide ja tegevuste kavandamisel, samuti nende seisukorra tagamisel.
- Olemasoleval reoveekogumisalal ja perspektiivsel ühiskanaliseerimisega kaetud alal tuleb tagada reovee kogumise ja puhastamise ehitiste väljaehitamine vastavalt ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavale, et säilitada kontroll piirkonna reoveepuhastites, vähendada reostuskoormust põhjaveele ja tagada joogivee kvaliteedinõuetele vastava põhjavee kättesaadavus.
- Väljaspool ÜVK ala tuleb rakendada lokaalseid reovee ja heitvee käitlemise lahendusi. Reovesi tuleb juhtida kinnistesse ja vettpidavatesse kogumismahutitesse või rakendada muid reovee kohtkäitluslahendusi, kui looduslikud tingimused seda võimaldavad. Omapuhastite rajamise tingimused tulenevad õigusaktidest.

- Eelistada tuleb mitme kinnistu tarbeks rajatavaid ühised veevarustuse-, kanalisatsiooni-, sademevee- ja tulekustutusvee süsteeme, kus nende toimimise, hoolduse ja investeeringute eest vastutab selleks loodud mittetulundusühing.

Veevõtust tuleneva koormuse vähendamise meetmed

- Uute tööstusobjektide kavandamise varases staadiumis tuleb analüüsida konkreetse tehnoloogilise lahenduse veevajadust arvestades Jõhvi valla (põhja)veevarusid. Üldpõhimõtte kohaselt peavad tööstusettevõtted tehnoloogilise vee allikana kasutama pinnavett.
- Maavarade kaevandamisloa taotluse (ja vajadusel KMH) käigus tuleb täpsustada tingimused, mida tuleb järgida väljapumbatava vee veekogusse juhtimisel ning väljapumbatavate veekoguste vähendamiseks.
- Asustuspiirkondade planeerimisel tuleb arvestada joogivee ressursi olemasolu ja joogivee kvaliteedi nõuetega. Salvkaevude reostustundlikkuse tõttu ei ole soovitatav plaanida uute salvkaevude rajamist joogiveeallikatena.
- Vältida tuleb ehitiste planeerimist veehaarde sanitaarkaitsealadele.
- Negatiivse keskkonnamõju vältimiseks peab puurkaevude, puuraukude ja salvkaevude projekteerimine, rajamine, kasutusele võtmine, konserveerimine ja lammutamine toimuma õigusaktides sätestatud korras.

Rakendatavad meetmed on eeldatavalt tõhusad, eriti nende kompleksel rakendamisel, kuna aitavad tagada põhjavee kaitse ja varud.

8.7. Meetmed pinnaveekogude ja maaparandussüsteemide kaitseks

- Loobuda Pühajõe õgvenduse perspektiivsest planeerimisest ja tagada planeeringulahendusega Pühajõe loodusliku voolusäangi ja sootide säilimine.
- Loobuda ärimaade planeerimisest Jõhvi luhale ning arvestada seal kehtivate piirangu-, ehituskeelu ja veekaitsevööndi ulatusega.
- Arendustegevus veekogude lähistel ei tohi halvendada selle mõjupiirkonda jäävate veekogude olemasolevat seisundit. Uue tegevuse kavandamisel tuleb arvestada nii veekogumi olemasoleva seisundiga kui pidada silmas veekogumi seisundi seatud eesmärki, et mitte ohustada selle saavutamist.
- Oluline on selliste tegevuste keskkonnamõju (eel)hindamine, mille puhul on kahtlus, et need võivad veekogumi seisundit halvendada.
- Tegevuste kavandamisel ja teostamisel tuleb täita kõiki keskkonnanõudeid.
- Veekogu avalikku kasutust ei või kaldaomanik takistada, sealhulgas ei ole lubatud sulgeda vooluveekogu veeliikluseks suuremas ulatuses kui üks kolmandik selle laiusest.
- Kaldaomanik või valdaja peab tagama kallasrajale juurdepääsu planeeringuga kehtestatud tingimustel.

Rakendatavad meetmed on eeldatavalt tõhusad, eriti nende kompleksel rakendamisel, kuna aitavad tagada pinnavee kaitse.

8.8. Nõuetekohase joogivee tagamine

- Uute hoonestusalade kavandamisel on soovitatav analüüsida, kas veevarustust on võimalik tagada mõne olemasoleva puurkaevu baasilt. Alles siis, kui on kindlaks tehtud, et see pole võimalik,

teha otsus uue puurkaevu rajamiseks. Puurkaevu projekteerimisel tuleb arvesse võtta, et praktiliselt kogu valla territoorium on reostuse eest nõrgalt kaitstud või kaitsmata.

- Kaitsmata põhjaveega alal on soovitav soodustada tsentraalsete lahenduste rajamist, et vähendada reostuskoormust põhjaveele ja tagada joogivee kvaliteedinõuetele vastava põhjavee kättesaadavus.
- Joogiveehaaret ei tohi rajada vee võtmiseks veekogust või põhjaveekihist, milles vee algne kvaliteet ei võimalda mõistlike kulutustega tagada vee vastavust joogivee kvaliteedinõuetele.
- Veehaarde sanitaarkaitsealale tegevuse kavandamisel tuleb arvestada veeseaduses sätestatud piirangutega.
- Joogiveeallikana kasutatavad salvkaevud peavad vastama õigusaktidest tulenevatele nõuetele²³¹. Salvkaevude reostustundlikkuse tõttu ei ole soovitav joogiveeallikana rajada uusi salvkaeve.
- Salvkaevu omanik peab regulaarselt kontrollima kaevu (sh kaevukaane) seisukorda, et vältida sademevee, kõrvaliste esemete ja elusolendite sattumist kaevu.
- Keskkonnanõuete seadmine keskkonnalubades, veevõtunõuete määramisel arvestada kehtestatud põhjaveevaru ja põhjavee loodusliku ressursiga.
- Kaevandamislubades tuleb arvestada läheduses olevate veehaarete toitealadega; kui neid ei ole määratud, tuleb need määrata enne kaevandusloa andmist.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad vältida joogivee reostamist ning tagada nõuetekohase joogivee kvaliteedi.

8.9. Meetmed maardlate ja maavarade kaitseks

- Uute maardlate kasutuselevõtmine maavara väljamise eesmärgil toimub juhtumipõhiselt ja õigusaktides sätestatud korras.
- Muu maakasutuse juhtotstarbega tegevuse kavandamisel maardla piirkonnas tuleb lähtuda maavara kaevandamisväärsena ja maavarale olemasoleva juurdepääsu säilitamise põhimõttest.
- Muu tegevuse kui kaevandamise kavandamisel mäeeraldise või maardla alale tuleb silmas pidada põhimõtet, et igasugune muu tegevus mäeeraldise ja maardlaga kattuv alal on võimalik siis, kui kaevandamine on lõppenud ning üldjuhul peab ka maavara olema ammendunud. Kui maavara ei ole ammendunud, on tegevus võimalik vaid juhul, kui selleks on saadud MaaPS alusel muu sisuga kooskõlastus või luba. Maardla alale tegevuse kavandamise eeldab juhtumipõhist koostööd Keskkonnaametiga.
- Muu tegevuse kui kaevandamise kavandamisel asukohtadesse, kus need võivad mõjutada maapõue seisundit ja kasutamist, tuleb hinnata kaasnevaid mõjusid ja mõjude olulist.
- Maardla kasutuselevõtul on soovitav vältida alasid, mis asuvad väärtuslikel põllumajandusmaadel, väärtuslikel maastikel ja rohevõrgustikus. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb eelnevalt hinnata kaasnevaid mõjusid.
- Kasutusele võetud aladel tuleb varud maksimaalselt ammendada ning alad majandustegevuse lõppemisel korrastada, et võimaldada maade edasist kasutamist.

²³¹ Keskkonnaministri 09.07.2015 määrus nr 43, eRT:
<https://www.riigiteataja.ee/akt/114072015001?leiaKehtiv>

- Turba kaevandamine on võimalik vaid kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade nimekirja või kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekirja kantud alal või maardlas maapõueseaduses toodud tingimustel²³².
- Kvaliteetne elukeskkond peab säilima ka siis, kui toimub kaevandamine.
- Kaevandamise planeerimisel tuleb hinnata juurdepääsuteede kandevoime vastavust kavandavale liikluskoormusele ja vajadusel plaanida meetmed avalikult kasutatavate teede kandevoime tõstmiseks. Teedele avalduvate mõjude leevendamine toimub kokkuleppel kaevandamisloa taotleja ja tee omanikuga.
- Enne kaevandamisloa taotlemist on soovitatav viia läbi avalik protsess kohaliku elanikkonna ja teiste puudutatud huvigruppide kaasamiseks, leidmaks vajalikud kokkulepped ja kompromissid. Ennetav koostöö aitab vähendada hilisemate kaebuste ja probleemide tekkimise võimalusi.
- Kaevandamise kavandamisel tuleb tähelepanu pöörata kaevandamisega seotud transpordi ning masinate ja seadmete tööga kaasnevatele keskkonnahäiringutele (õhusaaste, müra, vibratsioon) ja inimeste elukeskkonnale ning tagada, et tegevusega ei põhjustata olulisi keskkonnahäiringuid.
- Kaevandamisloa taotlemisel tuleb arendajal tõestada, et võimalik on nõuetest kinnipidamine ja välistatud on oht joogivee kättesaadavusele/kvaliteedile ning otsustajal veenduda, et see on tagatud.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad säilitada maavarade kaevandamisväärsena säilimise ja maavaradele olemasoleva juurdepääsu olukorra, ennetada/leevendada olulisi negatiivseid mõjusid looduskeskkonnale ja selle väärtustele, inimese tervisele ja heaolule.

8.10. Meetmed väärtusliku põllumajandusmaa kaitseks

- Mulla viljakuse ja kohaliku toidujulgeoleku tagamiseks tuleb väärtuslik põllumajandusmaa üldjuhul hoida sihtotstarbelises kasutuses. Muude tegevuste kavandamine VPM-le peab olema põhjendatud ja hoolikalt läbi kaalutud, vajadusel tuleb hinnata kaasnevaid mõjusid. Muu maakasutuse osas tuleb eelistada tegevusi, mis ei põhjusta väärtusliku põllumajandusmaa olulist vähenemist, massiivide põhjendamata tükeldamist ega kahjusta nende sihtotstarbelist kasutamist tulevikus.
- Tähelepanu tuleb pöörata põllumajanduspiirkonna bioloogilise mitmekesisuse suurendamisele - säilitada põldude läheduses olev looduslik taimkate, samuti üksikud puud ja puude grupid põldudel, hekid, metsaribad, hoida teeperved niitmata. Vajadusel on soovitatav kaaluda uute looduslike alade loomist (nt hekkide rajamine suurte põllumajandusmassiivide keskele). Sellised loodusliku taimestikuga kaetud alad võimaldavad suurendada põllumajanduspiirkondade bioloogilist mitmekesisust ja moodustavad kohaliku tasandi rohevõrgustiku.
- VPM-ile on lubatud kohaliku omavalitsuse kaalutusotsusel kavandada muu otstarbega tegevusi, kui need on põhjendatud ning sellega ei vähene oluliselt põllumajanduslik maakasutus piirkonnas. Sel juhul tuleb kavandamise etapis anda hinnang väärtusliku põllumajandusmaa hävinemise olulisusele, hinnata kaasnevaid mõjusid ning maakasutuse muudatust põhjendada.
- Põllumaa toimivuse tagamiseks tuleb aladel tagada maaparandussüsteemide toimimine, et säilitada põllumajandustegevuseks sobilik veerežiim.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, sest aitavad säilitada väärtuslike põllumajandusmaad maksimaalses ulatuses ning tagada põllumajandustootmise jätkusuutlikkus.

²³² MaaPS § 45. eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/MaaPS>

8.11. Kliimamuutuste leevendamine (KHG heite vähendamine)

KHG heiteid aitab vähendada erinevate sobivate taastuvenergeetika lahenduste elluviimine. Meetmed taastuvenergeetika arendamiseks on toodud ptk 8.17.

8.12. Kliimamuutustega kohanemine

8.12.1. Soojussaared

Rahvusvahelise praktika, teadusartiklite ja raportite ning ka Jõhvi ja Kohtla-Järve soojussaarte uuringu põhjal²³³ on välja toodud peamised meetmed, mille abil vähendada soojussaarte negatiivset mõju ning kohaneda tulevikus kõrgematest temperatuuridest tingitud soojussaartega:

- Avatud keskmise kõrgusega hoonestatud aladel rohetaristu juurde loomine, kuna kõrghaljastusega (puudega) ala on tuleviku kontekstis ligi 10% jahedam
- Parkide ja roheliste alleede loomine ning nende soodustamine linnas koos rohekatuste lisamise ja rakendamisega, mis aitavad kaasa kuumalainete ajal temperatuuride alandamisele
- Planeeringus on oluline mustade ja tumedate pindade (katuste, parkimisplatsid jne) vähendamine ning asendamine heledamatega, mis aitab kaasa väiksemale soojuse akumulatsioonile tumedatel pindadel ning aitab seeläbi vähendada temperatuure lokaalselt.

Lisaks väljatoodud uuringus välja toodud meetmetega on Jõhvi linna kontekstis oluline arvestada tulevikus järgnevate leevendus- ja kohanemismeetmetega kliimamuutuste perspektiivist:

- Soojussaare efekti tekkimise ennetamiseks ja leevendamiseks tiheasutusaladel tuleb rakendada jahutavaid mikrokliimaatilisi meetmeid (rohealade, haljastuse (eriti kõrghaljastuse) ning veekogude säilitamine, laiendamine, uute kavandamine).
- Uute hoonete kavandamisel tuleb tähelepanu pöörata ka hoonestamise tingimustele, sh hoonestuse paiknemisele ja mahule – optimaalne asend päikese suhtes, vastastikuse varjutuse vältimine, õhu liikumise soodustamine ja suunamine.
- Sompas tänapäevase elektrienergia detailplaneeringu-ala ja sellega külgnevate alade vahele võimaliku soojussaare mõju vähendamiseks on oluline luua rohealade ja/või kõrghaljastusega puhvertsoonid/ribad (ka puuderivi), mis vähendavad potentsiaalset päikesevalgusest tulenevat soojussaare mõju selle vahetus läheduses.
- Jõhvi linnas ja linna lähil piirkonnas nimetatud potentsiaalselt kõrgema soojussaare efekti ohuga piirkondades tuleb luua juurde rohealadeid ning vajalik on kõrghaljastuse olemasolu, mis aitab temperatuure hoida ühtlasemana.
- Jõhvi linnas tuleb hoiduda ulatuslike tumedate pindadega alade kavandamisest. Suuremahulised asfaltkattega pinnad kavandada liigendatult koos haljasalade ja kõrghaljastusega, mis pakuvad varju ning leevendavad võimalikku soojussaare efekti.

8.12.2. Meetmed valingvihmade tagajärjel lokaalsete üleujutuste vältimiseks ja/või vähendamiseks ning sademevee ärajuhtimiseks

- Sademete rohkel perioodil vihmavee ärajuhtimise soodustamine.
- Parkide, roheliste alade ja alleede, rohekatuste, sadetiikide loomine ja soodustamine; platsidel vett läbilaskvate katete kasutamine vähendamaks vee kogunemist ning üleujutuste

²³³ Ettekanne: Soojussaared ja haavatavus Jõhvis ja Kohtla-Järve Ahtme linnaosas. Koostajad Lauri Leinus ja Ats Remmelg. Juhendajad Sagris, V ja Sepp, M.

ohtu ning negatiivset mõju. Lisaks aitavad looduslikud sademeveekogumis lahendused kaasa loodusliku mitmekesisuse säilitamisele ning seeläbi ka temperatuuride alandamisele kuumalainete ajal.

- Esmatähtis on kokku kogutava sademevee hulga piiramine ja võimalusel vähendamine. Selleks tuleb hoiduda kõvakattega, vett mitte läbilaskvate pindade, rajamisest.
- Juhul, kui sademevee kanalisatsioon ei suuda piisavat hulka sademevett vastu võtta, tekib oht, et valingvihmade korral tekib madalamates kohtades kõvakattega pindadele (nt tänavatele või maanteedele) üleujutus, mis võib ajutiselt takistada liiklust, tekitada ehitistele kahjustusi, rikkuda haljastust või voolata lähedalasuvate hoonete keldritesse. Seda tuleb DP-de koostamisel, projekteerimisel jms järgnevate tegevuste kavandamisel arvesse võtta.
- Vertikaalplaneerimise üldine nõue peaks olema, et sademevett ei juhitaks naaberkinnistutele. Selleks tuleb vajadusel planeerida ja projekteerida olusid arvestavad immutusribad või -peenrad.
- Kokku kogutud sademevee säästlikul majandamisel on oluline keskkonnasäästlike lahenduste juurutamine: immutamine, kasutamine, äravoolu ühtlustamine. Immutamisele võib mõelda, kui tegu on reostumata veega. Selleks tuleb rajada immutusribasid, nõvasid, vett läbilaskvaid kõnniteid, parklaid, rohekatusid ja- seinu ja sademevee kogumissüsteeme.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad ennetada saastunud sademevee looduskeskkonda sattumist ning vähendada kokku kogutava ja kanaliseeritava sademevee hulka.

8.13. Meetmed nõuetekohase õhukvaliteedi tagamiseks

Ehkki Atmosfääriõhu kaitse seadus defineerib ebaolulise mõju õhukvaliteedile paiksete heiteallikate kohta, juhul kui saasteainete sisaldus on kuni 50% vastavast piirväärtusest, siis käesolevas peatükis arvestatakse mõju olulisust kõikide võimalike tegevuste käigus õhku eralduvate saasteainete kontekstis ning mistahes kontsentratsioonide osas, et ennetada õhusaaste suurenemist tulevikus.

Võimalikele õhusaaste probleemidele, leevendusmeetmetele ja ennetavale tegevusele ei ole eraldi tähelepanu üldplaneeringus pööratud. Ettepanekute etapis ei ole õhusaaste teemasid käsitletud ka Kliimaministeerium ega Keskkonnaamet. RMK toob välja vajaduse arvestada planeeringualal majandatavate metsade/kõrghaljastuse rolli õhusaaste ja müra leevendava meetmena. Terviseamet toob ettepanekutena välja, et uute teede projekteerimisel arvestada liiklusest tulenevate negatiivsete mõjudega ning sellega, et tagatud oleksid kehtivad müra-,õhusaaste ja vibratsiooni normid. Ühtlasi ei soovitata saastetundlike objektide (elamud, mänguväljakud, lasteasutused, koolid, hooldekodud) planeerimist tiheda liiklussagedusega teede lähedusse. Tundlike alade ja tööstusalade vahele tuleks planeerida piisavad puhveralad, mis leevendaks tootmisest põhjustatud negatiivseid (ka visuaalseid) mõjusid ning tagaks müra ja välisõhu saastatuse minimaalsed tasemed. Õhusaaste puhul peab arvestama mitmest saasteallikast tuleneva võimaliku koosmõjuga. Puhveralal võib olla kõrghaljastusega haljasala, äri- või muu müra suhtes vähem tundlike hoonete ala. Leevendusmeetmete vajalikkusele hoonete rajamisel teede lähedusse viitab ka Transpordiamet, et minimeerida liiklusest tulenevad negatiivsed keskkonnahäiringud.

Meetmed õhusaastetasemete suurenemise leevendamiseks ja/või vältimiseks:

- Planeeritavate ettevõtete tegevuse mõju hinnang vastavalt seadusandlusele, et ennetada hilisemaid probleeme õhusaaste suurenemisel.
- Võimalusel eelistada tööstuspiirkonna laienemisel ettevõtteid, kelle tegevusega ei kaasne saastekoormuse suurenemist spetsiifiliste saasteainete osas, mis võib kaasa tuua veel enam lõhnaprobleeme Jõhvi linnas ja vallas.
- Uute ettevõtete lisandumisel leida võimalused keskkonnasäästliku tööstuse juurutamiseks ja ettevõtete motiveerimiseks kvaliteetse elukeskkonna tagamiseks Jõhvi linnas ja vallas.

- Ettevõtete kohustus arvestada enda tegevuste planeerimisel halbade ilmastikutingimustega, vajadusel tegevuse peatamine ja/või leevendusmeetmete kasutusele võtmine.
- Ettevõtete kohustus Keskkonnaameti, kohaliku omavalitsuse ja vajadusel elanike teavitamisest erandolukordadest (põlengud, lekked, õnnetused, ilmastik jms), mis võivad oluliselt halvendada Jõhvi linna ja valla õhukvaliteeti.
- Vältida suure liiklusintensiivsusega teede ehitamist saastetundlike objektide vahetusse lähedusse.
- Vältida saastetundlike objektide ehitamist suure intensiivsusega teede vahetusse lähedusse.
- Puhvertsoonide loomine tööstuste/suuremate teede ja saastetundlike piirkondade vahele.
- Vajadusel taristu, hoonete, haljasalade jm ehitamiseks kasutatava ehitusmaterjali koormate katmine või niisutamine transportimisel ja ladustamisel tahkete osakeste lenduvuse vähendamiseks.
- Kevadel asulasiseste teede puhastamine.
- Kuival perioodil asulasiseste teede niisutamine.
- Teekatete korrashoidmine.
- Ilmastikuoludega arvestamine.
- Vajadusel tolmutõkete kasutamine.
- Tööaja ja tegevuste planeerimine (E-R 8-17).
- Uute eramute rajamisel liita need võimalusel kaugküttesüsteemiga.
- Kohalikele elanikele suunatud teavitustööd nende vastutusest hea õhukvaliteedi tagamisel.
- Kättesaadav, lihtne ja arusaadav jäätmete sorteerimise võimalus, et vältida kohalike elanike isetegevust jäätmete käitlemisel õhku saastaval viisil.
- Keskkonnavalade koostöö ka teiste omavalitsustega, et muuta Ida-Virumaa tervikuna atraktiivsemaks elukeskkonnaks, leidmaks tasakaal piirkonna arengu ning puhta looduse vahel.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad tagada nõuetekohast välisõhu kvaliteedi.

8.14. Meetmed nõuetekohase mürataseme tagamiseks

- ÜP-ga tuleb määrata mürakategooria kalmistu, korterelamute ja segafunktsiooniga maale. Kalmistu on olemuselt vaikne ala, millele tuleb määrata I mürakategooria. Lisaks tuleb nii maakasutuse planeerimisel kui ka tegevuste edasisel kavandamisel kalmistu lähedusse arvestada kalmistuseaduses esitatud nõuetega, et vähemalt 50 meetri laiusesse vööndisse kalmistu välispiirist on keelatud rajada ehitisi ja planeerida maakasutust, mis võib põhjustada kalmistul müra. Korterelamu maa tuleb liigitada II mürakategooriasse ning segafunktsiooniga maa-ala III kategooriasse.
- ÜP kohane maakasutuse juhtotstarve puhke-, virgestus- ja haljasmaa on soovitatav eristada ka määrata eraldi juhtotstarve virgestusalale ja haljasalale, et tagada selge arusaam virgestusrajatistega aladest ja haljasaladest. Tähelepanu tuleb pöörata sellele, et vahetult tootmisalade, põhimaanteed nr 1 ja 3 ning Tallinn-Narva raudteega piirnevatele aladele ei määrataks virgestusrajatisi lubavaid alasid.
- Mürakategooriate määramisel põhimaantee nr 1 äärde perspektiivis rekonstrueeritava Jõhvi-Toila teelõigu ulatuses on soovitatav lähtuda samadest põhimõtetest, mis kehtivad olemasolevas olukorras (elamualad II mürakategooria, kaubandus III kategooria, haljasalad

ilma kategooriata). Arvestada tuleb, et kui põhimaantee nr 1 piirkonda soovitakse kavandada olemasolevast (kehtivast ÜP-st) müratundlikumat maakasutust või määratakse uus müratundlik juhtotstarve sinna, kus seda seni olnud ei ole, siis lasub maanteemüra leevendamise kohustus mitte põhimaantee omanikul vaid vastava maa arendajal.

Meetmed	tootmistegevusest	lähtuvate	negatiivsete	mõjude
ennetamiseks/leevendamiseks				

- Tootmistegevusega (eraldiseisvalt või koosmõjus teiste piirkonnas olevate tootmistega) ei tohi kaasneda olulisi negatiivseid keskkonnahäiringuid (saasteainete piirväärtuste ületamist väljaspool kaitse territooriumi, lõhnaaine häiringutaseme ületamist, müra normtaseme ületamist müratundlikel aladel²³⁴).
- Iga uue arenduse või olemasoleva arendamise kavandamisel tuleb lähtuda eelkõige inimese tervise ja heaolu kaitse põhimõttest. Keskkonnahäiringuid põhjustava tegevuse lubamise üle otsustamine peab toimuma kaalutusotsuse alusel, et tagada tasakaal erinevate huvide ja õiguste vahel.
- Tundlike alade/objektide²³⁵ lähedusse on lubatud kavandada vaid sellist tootmistegevust, millega kaasnevad häiringud inimese tervisele ja heaolule on väheolulised.
- Olemasoleva tootmise kõrvale ei tohi lubada tundliku ala/objekti rajamist, kui ilmneb, et tootmistegevus ei suuda tagada seal nõuetekohast välisõhu kvaliteeti. Alternatiivina on see lubatud vaid juhul, kui tundliku ala/objekti arendaja rakendab ise meetmeid häiringute leevendamiseks.
- Iga uue arenduse korral või olemasoleva tegevuse muutmisel, millega võib kaasneda välisõhu saastamine, lõhnahäiringud või müra, tuleb enne tegevuse lubamist juhtumipõhiselt anda hinnang mõju olulisusele. Hindamisel tuleb arvesse võtta teisi piirkonnas olemasolevaid ning teadaolevaid kavandatavaid tegevusi ja võimalikku koosmõju.
- Uute tööstusettevõtete rajamisel või olemasoleva tööstustegevuse edasiarendamisel ei tohi põhjustada ülenormatiivset mürataset²³⁶ naaberladel.
- Arenduse korral, mis võib kaasa tuua müra normtaseme ületamise, kuid mille puhul ei viida läbi keskkonnamõju strateegilist hindamist, peab planeeringudokumentatsioon/projekt sisaldama mürahinnangut.
- Tootmistegevuste kavandamisel tuleb eelistada tsoneerimist (mürarikaste tootmis-tööstustegevuste koondamine ühte piirkonda).
- Tootmistegevuse kavandaja peab vajadusel rakendama meetmeid inimese kaitseks välisõhus leviva müra eest. Esmajärjekorras tuleb rakendada meetmeid, mis vähendavad müra levikut välisõhku (ehituslikud, tehnoloogilised), piisava suurusega maa-ala müraallika ja müratundliku kinnistu vahel, hoonete, seadmete ja müra tekitavate tegevuste paigutus, seejärel müratõke (mürakaitseekraan müra põhjustava objekti juures, müratõkkesein) ning siis kaitsehaljastus. Kaitsehaljastus peab efekti omamiseks olema vähemalt 20-30 m laiune, soovitatavalt veelgi enam. Müratõke ja kaitsehaljastus tuleb üldjuhul rajada häiringut põhjustava objekti piiridesse. Täpsed parameetrid tuleb määrata konkreetse tegevuse kavandamisel. Haljastust, sealhulgas kõrghaljastust on soovitatav säilitada ja rajada nii palju kui võimalik. Kui tegemist ei ole juba olemasoleva haljastusega, siis võtab puude kasvamine aega ja seda ei saa arvestada olemasoleva müraolukorda parandava meetmena.
- Nende tootmismaade (vajadusel ka ärimaade) puhul, mis piirnevad elamualade, virgestusalade, kalmistu ning tundlikemate ühiskondliku funktsiooniga aladega (I ja II mürakategooria), tuleb

²³⁴ ÜP juhtotstarbega määratud ala, millele on kehtestatud müra normtasemed

²³⁵ Elamualad, teatud otstarbega ühiskondlike hoonete (koolide, lasteade, tervishoiu- ja hoolekandeesutuste) alad, puhke- ja virgestusalad

²³⁶ ÜP juhtotstarbega määratud ala, millele on kehtestatud müra normtasemed

müratekitavad tegevused teostada alade suhtes teisel pool tootmis-/ärihoonet, et suunata müra pigem ala sisse. Tootmis- ja ärihooned ise toimivad samuti müra tõkestavate objektidena.

- Kuna müra võib olla häiriv ka siis, kui see on normikohane, siis tootmistegevuse/tootmisala lähedusse, millega seoses on esinenud kaebusi või on nende esinemist suure tõenäosusega eeldada edaspidi, tuleb hoolikalt kaaluda, milliseid uusi tegevusi lubada.
- Uute (detail)planeeringute (kui planeering näeb ette müratundlikke elu-, või bürooruume, haridusasutusi) koostamisel tuleb eelkõige lähtuda heade tingimuste tagamisest hoonete siseruumides päeval (äriruumide reaalsel tööajal) ja öisel ajavahemikul (puhkehetkel eluruumides) ning tagada nõuetele vastavad tingimused aktiivselt kasutatavatel aladel: mänguväljakud, puhkealad, aktiivsed puhkuse ja vabaaja veetmise rajatised, vaiksed sisehoovid, haridusasutuste territooriumid jne. See eeldab planeerimis- ja projekteerimisprotsessis vastavate alade paigutamist kinnistu vaikssematesse osadesse, vajadusel mürakaitseekraanide rajamist jms. Uute hoonete projekteerimisel tuleb lähtuda EVS 842:2003 nõuetest sõltuvalt välispiirdele mõjuvatest helirõhutasemetest ja lubatud müratasemetest siseruumides.
- Kui tootmistegevusega kaasneb liiklusrüü, tuleb kriitilistes asukohtades vajadusel kehtestada nõuded liiklemisele (liiklusskeem) ja parkimislahendustele. Elamualade vahetus läheduses paiknevatel tööstusaladel tuleb võimalusel liiklus hajutada või elamualadest ümber juhtida.
- Olemasolevate tööstusalade osas kaebuste menetlemisel on oluline selgitada välja häiringut põhjustav müratekitaja/allikas: objekti ülevaatus ja kontroll, helirõhutasemete mõõtmised, vajadusel keskkonnamüra uuring, leevendusmeetmed vastavalt müra vähendamise tegevuskava nõuetele.

Meetmed liiklusest lähtuvate negatiivsete mõjude ennetamiseks/leevendamiseks

- Äri- või tootmistegevusega seotud regulaarsed transpordivood tuleb üldjuhul suunata mööda elamu-, puhke- ja ühiskondlike hoonete aladest neid läbimata.
- Suuremate arenduste (eeskätt uue elamupiirkonna, ühiskondliku hoone ning tootmis- ja äritegevuse) kavandamisel tuleb juhtumipõhiselt anda hinnang liiklussageduse muutustele ning sellest tulenevale mõjule.
- Uute tegevuste kavandamisel on soovitatav vältida tegevuste kavandamist tsooni, kus võib esineda alale kehtestatud müra normtaseme ületamist. Alternatiivina tuleb hinnata liiklusrüü tasemeid, analüüsida erinevaid müra vähendamise võimalusi ning vajadusel kavandada sobivad meetmed mürahäiringu vähendamiseks (müra tõke, heliisolatsiooniga välipiirded, hoonete paiknemine kinnistul vms).
- Liiklusrüü tasemeid tuleb hinnata tegevuse kavandamisel põhimaanteedest 1 ja 3 tiheasutuses kuni 100 m kaugusele ja hajaasutuses kuni 200 m kaugusele ning Tallinn-Narva raudteest kuni 100 m kaugusele.
- Uute (detail)planeeringute (kui planeering näeb ette müratundlikke elu-, või bürooruume, haridusasutusi) koostamisel tuleb eelkõige lähtuda heade tingimuste tagamisest hoonete siseruumides päeval (äriruumide reaalsel tööajal) ja öisel ajavahemikul (puhkehetkel eluruumides) ning tagada nõuetele vastavad tingimused aktiivselt kasutatavatel aladel: mänguväljakud, puhkealad, aktiivsed puhkuse ja vabaaja veetmise rajatised, vaiksed sisehoovid, haridusasutuste territooriumid jne. See eeldab planeerimis- ja projekteerimisprotsessis vastavate alade paigutamist kinnistu vaikssematesse osadesse, vajadusel mürakaitseekraanide rajamist jms. Uute hoonete projekteerimisel tuleb lähtuda asjakohase standardi nõuetest sõltuvalt välispiirdele mõjuvatest helirõhutasemetest ja lubatud liiklusrüütasemetest siseruumides.
- Liiklusrüü vähendamiseks tuleb vajadusel rakendada kiirusepiirangud, piirata raskeveokite liikumist (ajaline piirang või ümbersuunamine), kasutada liiklust ühtlustavaid ja rahustavaid meetmeid (linnalses keskkonnas).

- Äri- ja tootmistegevuse seotud transpordivoogude ümbersuunamisel tundlikest aladest tuleb vältida olukorda, kus liiklus suunatakse olemasolevate müratundlike hoonete lähedale, kus hetkel on madalad liiklusratasemad.
- Parkimine tuleb lahendada omal maaüksusel ja moel, et parkimisega seotud müra ei häiri ümberkaudseid elanikke.
- Madalate eramute piirkonnas võib muu hulgas kaaluda ka müratõkkeseinte rajamist maanteed ja tänavate äärde tõkestamiseks liiklusrasvade levikut kinnistule; korruselamute puhul on reeglina otstarbekam hoonete välispiirded projekteerida nõuetele vastava heliisolatsiooniga (müratõkkeseinaga ei ole võimalik vähendada ülemistele korrustele mõjuvaid müratasemeid) ja hoonete paiknemisega kinnistul tagada liiklusrasvade eest kaitstud alad.

Meetmed kaitseks riigikaitsealisesest tegevusest lähtuva müra eest

- Et minimeerida võimalikke häiringuid, on oluline, et ei planeeritaks uusi puhkealasid, elamualasid ning ühiskondlike ehitiste alasid, kus asuvad nt tervishoiuasutused, lasteaiad vms müratundlikumad tegevused selliste objektide lähedusse. ÜP koostamisel tuleb piiranguvööndisse planeeritavad juhtotstarbed üle vaadata sellest lähtuvalt. Vajadusel tuleb sätestada asukohapõhised tingimused alade kaitseks.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad tagada nõuetekohast välisõhu kvaliteedi.

8.15. Meetmed nõuetekohase vibratsioonitaseme tagamiseks

- Hooned tuleb projekteerida ning seadmed, masinad ja muud vibratsiooniallikad paigaldada ja neid hooldada ja kasutada viisil, et nende tekitatud vibratsioon elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ei ületa sotsiaalministri 17. mai 2002. a määrusega nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“ kehtestatud vibratsiooni piirväärtusi. Planeeringu/ehitusprojekti koostamisel tuleb arvestada määruse nõudeid.
- Ehitustööde kavandamisel, kus plaanitakse lõhkamistöid, tuleb analüüsida ja anda hinnang pinnases leviva vibratsiooni mõjule, soovitatavalt läbi pinnases levivate lainete modelleerimise. Maapinna kaudu leviv hoonetele ohutu vibratsioonitase ning ohualad tuleb määrata lõhkamistöde projektis ning tööde läbiviimisel tagada tegevuse vastavus projektis sätestatule.
- Liiklusest tulenevate vibratsioonimõjude vältimiseks/vähendamiseks tuleb vajadusel piirata raskeveokite liiklemise kiirust, määrata kindlad liikumiskoridorid ning liiklemise kellajaad.
- Raudteeäärsele tsoonile uute hoonete kavandamisel tuleb vajadusel ette näha meetmed vibratsiooni mõjude ennetamiseks/leevendamiseks.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad tagada nõuetekohase vibratsioonitaseme.

8.16. Meetmed kultuuripärandi kaitseks

- Tegevuste edasisel kavandamisel mälestistel ja nende kaitsevööndis tuleb lähtuda muinsuskaitsealades sätestatust ja teha koostööd Muinsuskaitseametiga. Seejuures tuleb igakordselt lähtuda kultuurimälestiste registri aktuaalsest seisust.
- Arheoloogiatundlikel aladel, kus uute arheoloogiliste leidude ilmsikstuleku tõenäosus võib olla suurem, ning aladel, kuhu ei ulatu mälestis või selle kaitsevöönd, tuleb ehitus- ja kaevetöödel arvestada kultuuriväärtusega leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega. Seetõttu tuleb nendes piirkondades ehitustööde ja ka põlluharimise käigus olla tavalisest tähelepanelikum, et võimalikke leide mitte kahjustada.

- Tegevuste kavandamisel tuleb arvestada, et info arheoloogiatundlike alade kohta on ajas täienev ning edaspidi on Muinsuskaitseametil kavas arheoloogiatundlike alade ajakohast infot kajastada loodavas veebirakenduses.
- Tagada tuleb XX sajandi arhitektuuripärandi objektide hulka arvatud hoonete hea seisukord ning väärtustada neid kohaliku arhitektuuripärandina. Leida tuleks korrastamise vahendid ja rakendus XX sajandi arhitektuuri seisukohast väärtustatud Jõhvi raudteejaama hoonetele. Samuti vajavad tähelepanu ja vahendeid Jõhvi stalinistlikud linnaosad, et parandada nende seisukorda (sh miljööväärtuslikus kontekstis).
- Tagada tuleb maaehituspärandi hulka arvatud hoonete parim võimalik seisukord ning väärtustada neid kohaliku arhitektuuripärandina.
- Soovitav on ühitada XX sajandi arhitektuuripärandi ja maaehituspärandi hoonetele ning ÜP-s nimetatud muudele väärtuslikele hoonetele ja nende lähiümbrusele seatud ehitustingimused, sest põhimõtteliselt on tegemist samadest ajaloolistest perioodidest pärit ning arhitektuuri- ja miljööväärtuse mõttes sama oluliste hoonetega.
- Uue katusekatte valikul on väärtuslike, sh XX sajandi arhitektuuripärandi ja maaehituspärandi hoonete puhul soovitatav asjatundjaga konsulteerida ja põhjalikult kaaluda, kas katusekivi profiiliga (punane) plekk-katus (katusekivi imitatsioon) ikka on konkreetsele hoonetele miljööväärtuslikust ja arhitektuurilisest aspektist sobiv.
- Soovitav on kaaluda, kas Eesti Sõjamuuseumi–Kindral Laidoneri Muuseumi eestvedamisel Jõhvi valla territooriumil kaardistatud ja kirjeldatud sõjaajalooga seotud objektid²³⁷ väärivad ÜP-s kajastamist militaarpärandi objektidena, et teadvustada ja tutvustada valla elanikele ning külastajatele piirkonna militaarajalugu ja sellega seotud objekte.
- Pärandkultuuriobjektide kaitse seisukohast on tõhus viis maaomanike teavitamine väärtusliku objekti olemasolust ja selle tähtsusest piirkonna identiteedile ja ajaloolle. Pärandkultuuriobjektid aitavad väärtustada piirkonna aja- ja kultuurilugu ning luua eeldused nt matka- ja õpperadade mitmekesistamiseks, turismi arendamiseks ning piirkonna aja- ja kultuuriloo (koduloo) uurimise ergutamiseks. Sellele aitavad kaasa suunavate viitade ja teabetahvlite paigaldamine ning vajadusel objektide ümbruse ja juurdepääsude korrastamine.
- Ajaloolistele hoonetele ja rajatistele on vaja leida väärikas sisu (kasutus), et areng selles osas oleks säästev ja samas jätkusuutlik. Vajalik on tagada väärtuslike hoonete ja rajatiste korrashoidmiseks vajalikud ressursid. See võib vajada riiklikul, maakondlikul ja kohalikul tasandil kokkuleppeid.
- Tagada miljööväärtuslike alade säilimine ja terviklikkus ning väärtustada neid kui kohalikku arhitektuuri- ja kultuuripärandit. Oluline on leida ressursid miljööväärtuse säilitamiseks ja parandamiseks. Jõhvi kalmistu ajalooliste kvartalite miljööväärtuse säilitamiseks on soovitatav ÜP seletuskirjas ja kalmistu miljööväärtusliku ala analüüsis toodud asjakohased tingimused lisada ka kalmistu eeskirja.
- Väärtuslikel maastikel tuleb tagada ajalooline asustusstruktuur ja maastikumuster ehk traditsiooniline külamaastik. Väärtuslike maastike säilimise tagab nende sihipärane hooldamine. Järve-Edise-Peeri väärtuslikul maastikul on soovitatav soodustada põllumajandustegevust, mis lisandväärtusena aitab vältida ala võsastumist ja loob eeldused avarate vaadete säilimiseks.
- ÜP koostamise käigus tuleb analüüsida, kas Tallinn–Narva maantee äärde (Edise ja Kabelimetsa külas) planeeritav ärimaa jm maakasutus on kooskõlas maakondliku tähtsusega Järve-Edise-Peeri väärtusliku maastiku olemusega ja kas see ala peaks jääma väärtusliku maastiku koosseisu. Kuigi maanteeäärsele maale ehitiste kavandamine võib olla

²³⁷ Vt Eesti Sõjaajaloo Teejuht: <https://teejuht.esap.ee/>

maakasutuslikult ja logistiliselt põhjendatud, suleb see teelt avanevad vaated avaratele põllumajandusmaastikele.

- Kui Jõhvi valla kaguossa määratlemata juhtotstarbega alale maakondliku tähtsusega Kurtna-Illuka väärtusliku maastiku lähedusse on kavas midagi kavandada projekteerimistingimuste või detailplaneeringuga, siis tuleb muuhulgas analüüsida selle tegevuse võimalikku mõju nimetatud väärtuslikule maastikule ja vajadusel teha koostööd Alutaguse vallaga.
- Kultuuripärandi säilimise üheks oluliseks aluseks on näha kultuuripärandit kui piirkondlikku konkurentsieelist ja majanduse edendajat. Hästi hoitud kultuuripärand on üheks eeliseks nt (kultuuri)turismi arendamisel.
- Väärtustada tuleb maastikku kui inimeste elu- ja töökeskkonda ka väljaspool väärtuslike maastike piire, sest maastikul on tähtis roll piirkondliku ja kohaliku kultuuri kujunemises. Selle teema alla kuuluvad peale traditsiooniliste külamaastike mitmekesisuse ja mosaiiksuse ka linnalised asulad ning suuremad ja väiksemad külakeskused, nende visuaalne ja funktsionaalne atraktiivsus/identiteet ja heakord, korrastatud teed ja teeääred jne – see keskkond, kus kohalik elanik igapäevaselt liigub ja toimetab. Inimene tunneb ennast paremini läbimõeldud ja korrastatud ning meeldivas keskkonnas ning see võib saada mõnelgi puhul argumendiks elukoha valikul ja tuua piirkonda juurde uusi elanikke.

KOV-il, kultuurimälestiste ning teiste ajalooliselt ja arhitektuuriliselt väärtuslike objektide valdajatel ning Muinsuskaitseametil on soovitatav teha omavahel koostööd, et saada asjakohast teavet ning leida sobivad lahendused kultuurimälestiste ja teiste väärtuslike objektide säilitamiseks, kaitseks ning jätkuva kasutuse tagamiseks.

Loetletud meetmed on nende rakendamise korral tõhusad, sest võimaldavad säilitada ja väärtustada valla territooriumil olevat kultuuripärandit.

8.17. Meetmed taastuvenergeetika arendamiseks

Taastuvenergiaallikate rakendamine vajab eelnevat põhjalikku tehnilist ja majanduslikku analüüsi iga üksikobjekti puhul eraldi. Taastuvenergiaallikate rakendamine on soovitatav, kuid seejuures tuleb arvestada ka naabrite heaolu ja huvidega.

Energia tootmise kavandamisel tuleb eelistada vähemväärtuslikke alasid (väljaspool rohevõrgustikku, miljööväärtusega alasid ja väärtuslikke maastikke).

8.17.1. Meetmed väiketuulikut kavandamiseks

- Elektrituuliku sobivuse hindamiseks võimalikku asukohta tuleb arvestada kõikide keskkonnast tulenevate väärtuste ja piirangutega. Toimima peab jääma rohevõrgustik, loodus- ja kultuurilised väärtused ning säilima vaated väärtuslikel maastikel.
- Tuuliku kavandamisel tuleb juba asukohavaliku staadiumist alates teha koostööd Riigi Kaitseinvesteeringute Keskusega, kes hindab, kas kavandatav tuulik (tuulegeneraator) võib mõjutada mõne riigikaitse ehitise töövõimet. Tuuliku projekteerimistingimused või nende andmise kohustuse puudumisel ehitusloa eelnõu või ehitamise teatis tuleb kooskõlastada Riigi Kaitseinvesteeringute Keskusega.
- Tuuliku ümbrusesse selle kõrguse raadiuses ei tohi jääda naaberkinnistu. Kui tuuliku projektsiooni ala ulatub naaberkinnistule, siis tuleb tuuliku paigaldamine kooskõlastada naaberkinnistu(te) omanikuga/omanikega.
- Elektrituuliku kavandamisel tuleb hinnata varjutuse mõju. Hinnata tuleb tuulikute töötamisel tekkivat varjutust tundlikele objektidele (elamud, ühiskondlikud hooned, puhkekohad). Koostada tuleb varjutuskaart ning kohtades, kus varjutuskaardi kohaselt võib esineda varjutust, määrata

varjutuse ajaline kestvus ja hinnata varjutuse häirivust lähtudes kas Eestis kehtivatest õigusaktidest või nende puudumisel asjakohastest Euroopa riikide standarditest. Ehitusprojekti juurde tuleb lisada varjutuse hindamise tulemused (varjukaart).

- Elektri- ja tuuliku kavandamisel tuleb arvestada piirkonna müra normtasemetega ning hinnata kavandatava tegevuse vastavust infraheli piirväärtustele ja välisõhus leviva müra normidele. Välisõhus leviva müra mõju hindamiseks on soovitatav kasutada müra leviku modelleerimist. Ehitusprojekti juurde tuleb lisada müra mõju hindamise tulemused.
- Tuuliku masti kõrguse ja kinnituste valikul tuleb kinni pidada tuuliku tootja poolt ette antud andmetest (kui masti ei tarnita koos tuulikuga).
- Tuuliku paigaldamiseks on vaja taotleda kohalikust omavalitsusest projekteerimistingimused.

8.17.2. Meetmed päikeseparkide kavandamiseks

- Ulatuslike päikeseparkide rajamine ei ole üldjuhul lubatud väärtuslikel maastikel, rohevõrgustikus, kultuuriväärtusega aladel ning kaitstavate looduse üksikobjektide vahetus läheduses. Põhjendatud juhul kavandamisel tuleb koostada väärtuste säilimise analüüs.
- Ulatuslike päikeseparkide rajamisel tuleb anda hinnang nende visuaalsele mõjule.
- Ühe kortermaja, oma majapidamise või ühe tootmiskompleksi tarbeks tuleks päikesepaneelide lokaalne kasutuselevõtmine lahendada elamu õueala või tootmisterritooriumi piires.
- Visuaalse mõju vähendamiseks on soovitatav päikesepaneelid rajada hoonete katustele või seintele. Olemasolevate hoonete katustele ja seintele päikesepaneelide kavandamisel tuleb eelnevalt hinnata hoone konstruktsioonide vastuvõtuvõimet täiendavale koormusele.
- Soovitatav on mikrotootja päikesejaamad kavandada vajadustele sobiva elektrivõrgu lähedusse.
- Päikeseparkide rajamisel on soovitatav juhendada Keskkonnaameti tellimisel koostatud uuringus „Päikeseenergiajaamade mõjust olulisematele elupaikadele, ökosüsteemidele ja peamistele liigirühmadele ning Eestisse sobivad leevendusmeetmed“²³⁸ toodud soovitustega.
- Kavandatava päikesepargi detailplaneeringu (Jõhvi linna kontekstis võib lokaalset soojuskaart võimaldada faktoriks olla päikesepargi detailplaneering (DP-183). Teaduskirjanduses on leitud, et päikesepargid võivad tekitada ja/või vähendada kuumasaarte teket²³⁹ ²⁴⁰, mis tähendab, et võib esineda soojussaare efekt ka vahetusläheduses ning külgnevatel aladel (elamuhooned-suvilad). Võimaliku soojussaare mõju vähendamiseks on oluline planeeritava päikesepargi ja külgnevate alade puhul luua rohealade ja/või kõrghaljastusega puhvertsoonid/ribad (ka puuderivi), mis vähendavad võimalikku potentsiaalset päikesepargist tulenevat soojussaare mõju vahetusläheduses.

8.17.3. Meetmed muude taastuvenergialahenduste kavandamiseks

- Tagada tuleb, et üldplaneering võimaldaks kohalikul omavalitsusel puurkaevu või -augu asukoha kooskõlastamist vastavalt EHS § 124 lg 2 ning selleks ei oleks üldjuhul vaja koostada detailplaneeringut.

²³⁸ Kättesaadav: <https://keskkonnaamet.ee/media/5984/download>

²³⁹ Barron-Gafford, G.A., Minor, R.L., Allen, N.A., Cronin, A.D., Brooks, A.E. and Pavao-Zuckerman, M.A., 2016. The Photovoltaic Heat Island Effect: Larger solar power plants increase local temperatures. *Scientific reports*, 6(1), p.35070.

²⁴⁰ He, Y., Hii, D.J.C. and Wong, N.H., 2024. Solar photovoltaics deployment impact on urban temperature: review and assessment recommendations. *Building and Environment*, p.111920.

- Jõhvi valla ÜP-s on Tammiku aleviku soojavarustus tagatud kaugküttega, mis põhineb põlevkiviõli tootmise kõrvalproduktil (uttegaasil). Soovitav on kaaluda Tammiku aleviku ja Kahula küla soojavarustuse tagamiseks kaevandusvee soojusenergia kasutuselevõtmist.
- Vastavalt ehitusseadustiku §-le 124 tuleb puuraukude asukohad arendajal kooskõlastada kohaliku omavalitsuse üksusega. Keskkonnaamet kooskõlastab puurkaevu või -augu ehituslubade taotlusi vastavalt ehitusseadustiku §-le 126.
- Puuraugu ehitusprojektis tuleb muuhulgas hinnata rajatavate puuraukude vastavust põhjavee kasutamise ja kaitse nõuetele (keskkonnaministri 09.07.2015 määruse nr 43 § 4). Puuraugud ei tohi põhjustada põhjavee seisundi halvenemist ega avaldada negatiivset mõju läheduses asuvatele puurkaevudele või -aukudele, salvkaevudele, maakasutusele ning ökosüsteemidele.
- Arvestada tuleb olemasolevate puurkaevude või -aukude mõjuraadiusi, rajatava puurkaevu või -augu toiteala, sanitaarkaitseala või hooldusala moodustamise võimalust, geoloogilisi ja hüdrogeoloogilisi tingimusi.
- Soojussüsteemi puuraugu ehitusprojekti koostamisel tuleb arvestada ka soojustehniliste arvutuste andmeid ja kivimite soojusjuhtivust (määruse nr 43 § 6 lg 2). Enne maasoojustorustiku täitmist geotermilise vedelikuga tuleb teostada maasoojustorustikus surveproov veendumaks, et torustik on hermeetiline.
- Pärast kinnise soojussüsteemi rajamist tuleb kontrollida, kas soojuskontuur on töökorras (määruse nr 43 § 21) ja esitada ettenähtud aja jooksul Keskkonnaametile rajatud puuraukude andmed.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad ennetada/leevendada taastuenergia arendamisega kaasneva võimalike negatiivseid keskkonnamõjusid, samuti vähendada CO₂ emissioone ning leevendada kliimamuutusi.

8.18. Meetmed mitmekesise liikuvuse arendamiseks

- Kuna E20 Jõhvi-Narva põhimaantee rekonstrueerimise tulevik ja ajakava on ebaselged ning tegu on samas olulise linnaäärse alaga, tuleb välja pakkuda kasvõi ajutisi meetmeid jalakäijate ja jalgratturite mugavamaks ja ohutumaks liiklemiseks antud lõigu ääres. Tuleb luua turvalisemad teeületusvõimalused jalakäijatele ja jalgratturitele.
- Mitte rakendada ÜP-s Tallinn-Narva riigitee maakonna teemaplaneeringu kohast Jõhvi ringtee lahendust. ÜP-s arvestada liikuvusuuringus pakutud alternatiivse, väiksemamahulise lahendusega.
- Eristada ÜP seletuskirjas jalgrattateede põhivõrk ja jalakäijatele olulised liikumistekonnad.
- Tuleb defineerida *keskuse tegevusala* või kasutada ÜP lahenduses asjakohast sõnastust.
- Vältida Jõhvi kesklinnas uue maapealse autoparkla rajamine. Pigem suunata parkimine maa alla või eraldi parkimishoonesse, samuti vähendada kesklinnas maapealsete parkimiskohtade arvu.
- Tuleks kaaluda parkimisnormatiivide osas erandite tegemist nii, et parkimiskohti saab linnasiseselt miinimumist vähem lisada.
- Jalgrattaparklate rajamist tuleb soodustada. Tuleb prioriseerida uute jalgrattaparklate rajamist ühistranspordipeatuste, koolide, ostukeskuste ning muude oluliste objektide juurde.
- Uued linnasisesed jalgrattateed peavad võimalusel olema eraldatud nii jalgteest kui ka sõiduteest (nt nagu on tehtud Rakvere tänaval).

- Uute jalg- ja jalgrattateede visioon ja strateegia peavad moodustama tervikliku võrgustiku, kus erinevad jalgrattateed on üksteisega ühendatud (nagu Jõhvi liikuvusuuring välja pakub). Nii saavad jalgrattaga liiklejad turvaliselt ja mugavalt tervel teekonnal liigelda ning selline võrgustik pakub erinevaid võimalikke marssruute liiklejatele.
- Olemasolev Tammiku alevikuni jõudev jalg- ja jalgrattatee tuleb pikendada mööda Kohtla-Järve-Kukruse-Tammiku teed nii, et ta ühendaks seal teiste perspektiivsete rattateedega (nagu Jõhvi liikuvusuuring välja pakub).
- Jõhvi linnas tuleb täita jalg- ja jalgrattatee lüngad nii Jaama kui ka Veski tänavatel. Nii saavad ühendatud linna põhjapoolt tulevad olemasolevad jalg- ja jalgrattateed Rakvere tänava jalg- ja jalgrattateega.
- Tuleb muuta selgemaks erinevus kavandavate ja perspektiivsete jalgrattateede vahel või panna kõik ühe kihi alla. Tuleb prioriseerida neid jalgrattateid, mis kõige rohkem inimesi teenindavad või kõige rohkem olemasolevat ligipääsetavust parandavad.
- Tuleb kaardistada olemasolevad ja perspektiivsed matka- ja terviserajad valla rohealadel, samuti ühendused erinevate rohealade vahel ja muu vallaga.
- Tuleb arvestada liikuvusuuringus välja pakutud eritasandiliste raudteeülekäigukohtade ettepanekuga, et tekitada rohkem turvalisi ja mugavaid ühendusi Jõhvi linna kahe poole vahel.
- Tuleb tagada head võimalused uuenevale lennuväljale jõudmiseks nii jala, jalgratta kui ka ühistranspordiga.

8.19. Meetmed raudteede arendamiseks

- Raudteeliinide ehitamine, laiendamine ja rekonstrueerimine toimub vastavate tegevuslubade (projekteerimistingimused, ehitusluba) alusel. KeHJS § 3 lg 1 p 1 kohaselt hinnatakse tegevusloa taotluse menetluse käigus kavandatava tegevuse keskkonnamõju.
- Tuleb analüüsida vajadust piirata jalakäijate raudteele pääsemist väljaspool nõuetekohaseid ülekäigukohti, eelkõige aiandusühistute piirkonnas. Seejuures tuleb arvestada juba väljakujunenud liikumisteedega ning vajadusega luua ametlikud, turvalised ülekäigukohad.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, sest aitavad ennetada/leevendada raudtee arendamisega kaasnevaid mõjusid.

8.20. Meetmed sademevee ärajuhtimise arendamiseks

- Esmatähtis on kokku kogutava sademevee hulga piiramine ja võimalusel vähendamine. Selleks tuleb hoiduda kõvakattega, vett mitte läbilaskvate pindade, rajamisest.
- Juhul, kui sademevee kanalisatsioon ei suuda piisavat hulka sademevett vastu võtta, tekib oht, et valingvihmade korral tekib madalamates kohtades kõvakattega pindadele (nt tänavatele või maanteedele) üleujutus, mis võib ajutiselt takistada liiklust, tekitada ehitistele kahjustusi, rikkuda haljastust või voolata lähedalasuvate hoonete keldritesse. Seda tuleb DP-de koostamisel, projekteerimisel jms järgnevate tegevuste kavandamisel arvesse võtta.
- DP sademevee osa koostamisel tuleb hinnata millist osa veekogu valgast planeeringulahendus mõjutab ja keskenduda lahenduse koostamisel sellele valgala osale.
- Vertikaalplaneerimise üldine nõue peaks olema, et sademevett ei juhitaks naaberkinnistutele. Selleks tuleb vajadusel planeerida ja projekteerida olusid arvestavad immutusribad või -peenrad.

- Kokku kogutud sademevee säästlikul majandamisel on oluline keskkonnasäästlike lahenduste juurutamine: immutamine, kasutamine, äravoolu ühtlustamine. Immutamisele võib mõelda, kui tegu on reostumata veega. Selleks tuleb rajada immutusribasid, nõvasid, vett läbilaskvaid kõnniteid, parklaid, rohekatusid ja- seinu ja sademevee kogumissüsteeme.
- Lähtuvalt vette sattuvast reostuskoormusest tuleb tagada ärajuhitava sademevee saasteainete sisalduse vastavus piirväärtustele. Kui sademevett juhitakse ära reostunud aladelt (nt Tallinn-Narva maantee, tootmisalade territooriumid, bensiinijaamad, suured kõvakattega parklad), tuleb raskemetallid ja muud ohtlikud osakesed keskkonnareostuse vältimiseks kokku koguda. Tehnilise lahenduse valik sõltub konkreetsest keskkonnast ja piirkonna reostatuse tasemest. Reostusohlikelt aladelt on puhastatud sademevee suublasse juhtimiseks veeseaduse²⁴¹ kohaselt vajalik taotleda keskkonnaluba ning puhastamise tingimused ja nõuded seatakse loaga.

Eesti Standardis EVS 848:2021 „Väliskanalisatsioonivõrk“ on toodud HELCOM'i soovitusel, mille sisu koosneb põhimõtteliselt kahest eesmärgist: asulate reostuskoormuse vähendamine sademevee nõuetekohase ärajuhtimise teel ning õlisisalduse piiramine sademevees. Standardiga reguleeritakse hoonevälist, nii kinnistutel paiknevat kui ka ühiskanalisatsioonivõrku.

Standardis on toodud sademevee käitlemislahendused prioriteetsuse järjekorras:

- Kui pinnase iseloom, sademevee kvaliteet, õigusaktid ja muud asjaolud seda lubavad, immutatakse sademevesi või vähemalt osa sellest samal alal, kus see tekib.
- Kui sademevett ei saa immutada, tuleb võimalusel tekkekohas äravoolu aeglustada, viivitada (viibeaega pikendada) enne selle ära juhtimist.
- Kui sademevett ei saa immutada või selle viibeaega tekkekohas pikendada, tuleb sademevesi juhtida edasi tõkestava ja viivitava immutussüsteemiga, nt kraavide, lohkude jms kaudu, kus vesi saab imbuda pinnasesse, seda takistab taimestik ja vesi saab aurustuda.
- Kui kraavide abil ei saa vett edasi juhtida, siis juhitakse vesi edasi toruga, rakendades vajadusel enne suublasse juhtimist aeglustust (tiigid), puhastust.
- Kui ka viimast ei saa rakendada, siis viimase lahendusena suunatakse sademevesi lahkvoolsesse ühiskanalisatsioonivõrku.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad ennetada saastunud sademevee looduskeskkonda sattumist ning vähendada kokku kogutava ja kanaliseeritava sademevee hulka.

8.21. Meetmed jäätmemajanduse arendamiseks

- Uue jäätmekäitluskoha rajamisel tuleb lähtuda JäätS-ses ja KeHJS-ses toodud asjakohastest nõuetest ning koostada KeHJS § 6¹ kohane eelhindamine. Tegevuse arendamisel tuleb arvestada muude naabruses toimuvate tegevustega ja võimaliku koosmõjuga.
- Jäätmekäitluskoha kasutamisel peab olema välistatud oluline negatiivne mõju pinna- ja põhjaveele ning pinnasele ja olulised negatiivsed häiringud ümberkaudsetele elanikele müra ja õhusaaste ning lõhnahäiringute näol.
- Jäätmekäitluskoha sihtrühmale peab olema tagatud mugav juurdepääs.
- Jäätmejaama teenindavate raskeveokite regulaarne liikumine tuleb suunata mööda elamu-, puhke- ja ühiskondlike hoonete aladest neid läbimata.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna parandavad ja ühtlustavad jäätmete äraandmise võimalusi ning aitavad vähendada jäätmekäitluskohtade rajamise ja kasutamisega kaasneva võiva olulisi negatiivseid keskkonnamõjusid.

²⁴¹ Veeseaduse § 187 p 6, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/106052020044?leiaKehtiv>

8.22. Soovitused asjakohaste mõjudega arvestamiseks ja planeeringulahenduse muutmiseks

Alljärgnevad soovitused tulenevad aruande peatükkidest 7.15 - 7.17.3.

- Muuta Jõhvi linnas asuva staadioni alla määratud maakasutust. Joonisel 18 on näidatud, et staadion asub osaliselt ühiskondlike ehitiste, osalt ärimaal ning neid kaht eristab liiklusmaa, mis on mõeldud teede rajamiseks. Praegu on liiklusmaa ette nähtud keset staadionit, mis ei toeta staadioni säilimist. Soovitus on kogu spordirajatiste kompleksi alune maa määrata ühtmoodi ühiskondlike ehitist maa-alaks.
- Uuendatud planeeringulahenduse järgi on Jõhvi äripargi alune maa määratud ärimaaks. Äri maa-alale on lubatud ennekõike bürood, majutus-, toitlustus-, meelelahutus- jms sellised hooned, samuti väiketootmine ja -laondus. Arvestades, et alale planeeritakse *big box* stiilis hooned, millest võiksid olla huvitatud ka logistika- ja laotegevõtted, võiks koostöös vallaga kaaluda, kas ärimaa on äripargi alale sobivaim juhtotstarve. Suured laod ja logistika on planeeringu seletuskirja järgi lubatud tootmise maa-alale. Seejuures tuleb arvestada kahe piirkonnas asuva eluhoonega (vt joonis 19). Võimalik on ka juhtotstarve määrata erinevalt äripargi piires.
- Kaaluda, kas on vaja eluhooneid ja asustatust suunata riigikaitse ehitiste piiranguvööndisse. Jõhvi linnaku piiranguvööndisse on praegu määratud üks kompaktse asustusega ala – Kose küla põhjapoolne ala. Kompaktse asustusega ala määramise eesmärk on selles, et sinna suunatakse planeeringulahenduse järgi kompaktsemaks elamuehituseks sobilikud alad. Samas on üldreeglina ette nähtud, et piiranguvööndisse müratundlikke ehitisi ei kavandata, mistõttu tasub, kas piiranguvööndisse peaks tihedama asustuse teket suunama. Lisaks nimetatud Kose küla kompaktse asustuse alale, tekib sama küsimus ka Ahtme linnaosa kõrvale planeeritud elamuala puhul – see on näidatud joonisel 22.
 - Seetõttu on soovitus koostöös vallaga kaaluda, kas piiranguvööndisse on põhjendatud tihedamat asustust suunata. Eriti arvestades, et praeguses planeeringulahenduses on päris palju vaba ruumi elamuehituseks ette nähtud (vt alapunkt 7.17.1.2).
- Planeeringulahenduses määratud kompaktse asustuse alasid on soovitus vähendada, sest see tundub rahvastikutrende arvestades üledimensioneeritud. Mõju hindaja arvutas hinnanguliselt välja praeguse vaba maa olemasolu ning kui palju võiks sinna üksikelamuid soovituslike krundisuuruste järgi rajada ning kui palju elanikke võiks see juurde tuua (vastavalt üle 1200 ja peaaegu 3000).
 - Nii et planeeringulahenduses elamuarenduseks ette nähtud alasid võiks vähendada. Ennekõike võiks elamuarenduseks mõeldud alasid vähendada järgmistes asukohtades.
 - Edise küla – kompaktse asustuse ala on määratud väga suurele maa-alale. Samuti peaks arvestama, et osaliselt on äri maa-ala määratud ka praeguste eluhoonete alale – vt joonis 23. Seega võib eeldada, et valla soov on tuleviku maakasutust suunata äri arendamiseks ning eluhoonete laiendamist ning uute eluhoonete rajamist tõenäoliselt enam alale ei lubata (sest tegemist on ärimaaga). Seda enam on siin küsimus, kas sellises mahus kompaktse ala määramine on põhjendatud (sest selle eesmärk on ennekõike suunata elamuarendust).
 - Puru küla – Jõhvi lennuväljal ja selle ümber on määratud kompaktse asustusega ala. Ei ole päris selge, miks soovitakse asustust suunata Jõhvi lennuvälja ümber, kuna lennuväljast tulenevad elanikele negatiivsed mõjutused. Samuti on seal ka enne olnud määratud elamumaa, kuid soovitud elamuarendust ei ole realiseeritud.

- Iga avalikku ruumi käsitleva tingimuse juures selgelt välja tuua, millele tuginedes peaks kvaliteetset avalikku ruumi looma ning mida see tähendab. Näiteks viidata Riigikantselei ruumiloome ekspertrühma tööle.

9. Olulise keskkonnamõju seireks kavandatud meetmed ja mõõdetavad indikaatorid

KeHJS-e § 42 lg 10 järgi on seiremeetmete eesmärk teha varakult kindlaks, kas strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneb oluline keskkonnamõju, ning rakendada ebasoodsat keskkonnamõju vältivaid ja leevendavaid meetmeid. KeHJS-e § 42 lg 11 ja 12 järgi on koos strateegilise planeerimisdokumendiga kehtestatud seiremeetmed strateegilise planeerimisdokumendi elluvijale järgimiseks kohustuslikud. Seirel võib kasutada olemasolevat keskkonnaseiresüsteemi või strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva keskkonnamõju jälgimiseks kavandatud seiret. Seire võib toimuda ühe või mitme strateegilise planeerimisdokumendi alusel kavandatud tegevuse raames.

KSH rõhutab eelkõige neid elemente, mis on ebamäärased, et otsuste tegijad oleksid teadlikud riskidest, mis kaasnevad teatud poliitika edasiarendamise või mittearendamisega. Et riski vähendada, peaks toimuma pidev arengustrateegia ülevaatamine, mis hindaks tulemusi võrreldes varasemate eelduste ja eesmärkidega, et ebaõigeid otsuseid saaks ümber muuta nii ruttu kui võimalik.

Seiratavaid keskkonnanäitajaid määratakse ka õigusaktide alusel peamiselt keskkonnalubadega. Seiremeetmeid kavandatakse samuti mitmete tegevuste puhul, mis lähtuvad erinevatest strateegilise planeerimise dokumentidest (näiteks ÜVK arengukava, kaitsekorralduskava jms). Mõõdetavate indikaatorite loetelu sõltub konkreetsetest kavandatavatest seiremeetmetest (seirekavast).

Keskkonnaseire on keskkonnaseisundi ja seda mõjutavate tegurite järjepidev jälgimine, mis hõlmab keskkonnavaatlusi, vaatlusandmete kogumist, töötlemist ja säilitamist, vaatlustulemuste analüüsimist ning muutuste prognoosimist.²⁴²

Kohaliku omavalitsuse üksus korraldab keskkonnaseiret talle seadusega pandud ülesannete täitmiseks või oma töö korraldamiseks. Keskkonnaseire programmi täitmise ja selle alusel kogutavate keskkonnaseire andmete töötlemise ja säilitamise korra kehtestab kohaliku omavalitsuse üksus, arvestades riikliku keskkonnaseire kohta sätestatud nõudeid.

Arvestades planeeringutega kavandatava tegevuse mõju Jõhvi valla keskkonna kujundamisel, vajadusega tagada tervislik ja elanike ootustele vastav ümbritseva ja sotsiaalse keskkonna seisund ning omavalitsuse töö paremaks korraldamiseks soovitame lülitada keskkonnaseire programmi ruumilise planeerimise seire indikaatorid ja nende analüüsi.

ÜP elluviimisega kaasneva tegevuse mõjude mõõtmiseks on soovitav rakendada järgmisi indikaatoreid:

- kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel asuvate majapidamiste kogumismahutite olemasolu ja nende nõuetekohase tühjendamise regulaarsus;
- ohtlike ettevõtete ohualade ulatus, väljastatud ohtliku kemikaali käitlemise load ja neis tehtavad muudatused;
- suurõnnetuse ohuga ettevõttest lähtuva õnnetuse mõju piirkonda jääda võivate isikute ennetav teavitamine ettevõttest lähtuvast suurõnnetuse riskist, ohutusabinõudest ja õnnetuse korral soovitatavatest käitumisjuhistest;
- naabrussuhetel ja avalikul huvil põhinevate vastuväidete arv DP-de menetlemisel, neist rahuldamata jäänud vastuväidete osakaal;
- ÜP-d muutvate DP-de osakaal;

²⁴² Keskkonnaseire seaduse § 2 lg 1; eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/105072017027?leiaKehtiv>

- rohealade pindala muutumine absoluutsuuruses ja elaniku kohta;
- ülenormatiivse müraga piirkonna suurus, seal elavate elanike arv ja osakaal;
- keskmine elamukruntide suurus piirkonnas;
- kortermajades elavate elanike osakaal;
- kergliiklusteedega varustatus (meetrit elaniku kohta);
- laste koolitee: jalgsi, jalgrattaga, ühistranspordiga, autoga, muu – osakaal;
- eramootorsõidukitega tehtud sõitude osakaal.

Möötmise sagedus: üks kord aastas.

Oluline keskkonnaseire rakendus kohaliku omavalitsuse tasandil on kehtestatud planeeringute regulaarne ülevaatamine vastavalt PlanS-i § 4 lõike 2 punktile 6 ning ÜP puhul vastavalt §-le 92.

ÜP ülevaatamisega selgitatakse välja ja vaadatakse üle (PlanS § 92 lg 2):

- planeeringukohase arengu tulemused ja planeeringu edasise elluviimise võimalused;
- planeeringu vastavus käesoleva seaduse eesmärgile;
- planeeringu elluviimisel ilmnenud olulised mõjud majanduslikule, sotsiaalsele, kultuurilisele ja looduskeskkonnale ning oluliste negatiivsete mõjude vähendamise tingimused;
- planeeringutest ja õigusaktidest tulenevate muudatuste planeeringusse tegemise vajadus;
- kehtivad DP-d, et tagada nende vastavus ÜP-le, ning vajaduse korral algatatakse nende muutmise või kehtetuks tunnistamise menetlus;
- muud planeeringu elluviimisega seotud olulised küsimused.

Seda ülesannet/kohustust tuleb käsitleda võimalusena analüüsida planeeringute elluviimisega kaasnevaid mõjusid ja kavandada ilmnenud ebakõladele uute planeeringutega leevendavaid meetmeid.

Sagedus: KOV-i valimisperiood.

Vallavalitsusel tuleks kaaluda korra kehtestamist, millega ÜP-d muutva DP menetlemisel rakendatakse kohustuslikke leevendavaid meetmeid lähikonnas, et tagada ÜP-ga seatud põhimõtete ja eesmärkide saavutamise võimalus.

Lisaks sellele on Jõhvi valla ÜP realiseerimise seisukohalt oluline tagada nende seiremeetmete rakendamine, mida kavandatakse:

- ettevõtetele keskkonnalubade väljastamisel;
- veekogude valgalade kaitseks;
- teiste, ÜP lahendusega kooskõlas olevate kavade, planeeringute ja projektide realiseerimiseks.

Jõhvi valla ÜP elluviimisega kaasneva keskkonnamõju seire tuleks ühitada naabervaldades rakendatava analoogse regionaalse seiresüsteemiga, et saada omavahel võrreldavaid andmeid. Oluline on ka Jõhvi valla erinevate strateegilise (sh ruumilise) planeerimise dokumentide KSH-des kavandatud seiremeetmete ja mõõdetavate indikaatorite omavaheline kooskõla.

10. Kokkuvõte

Keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) aruanne on koostatud Jõhvi valla üldplaneeringule (ÜP). Jõhvi valla ÜP koostamine ja KSH algatati Jõhvi Vallavolikogu 21.04.2022 otsusega nr 57.

Jõhvi valla ÜP põhieesmärk on kogu valla haldusterritooriumi ruumilise arengu põhimõtete ja suundumuste määratlemine kooskõlas Jõhvi valla arengukava visiooni, strateegiliste eesmärkide ja eelarvestrateegiaga. ÜP-ga luuakse eeldused hea ning turvalise elukeskkonna loomiseks, ühtselt toimiva rohestruktuuri ja väärtuslike maastike hoidmiseks, kogukondlikke väärtusi kandva ruumi säilimiseks ning strateegiliste eesmärkide täitmiseks vajaliku maareservi, taristu ning korrastatud teedevõrgu tagamiseks.

Jõhvi valla ÜP-ga määratakse valla ruumilise arengu eesmärgid ja tingimused arengute elluviimiseks järgnevas 15 aastaks. ÜP-s seatud kokkulepped ja reeglid on aluseks ruumiotsustele ning elanike ja ettevõtete tegevusele.

Koostatav ÜP jälgib üldjoones Jõhvi valla senist maakasutust, ulatuslikke muudatusi ei kavandata. Uusi elamualasid võimaldatakse teatud kohtadesse, kuid üldiselt kavandatakse neid tagasihoidlikult. Elamu- ning äri- ja tootmisalade paiknemine lähtub suuresti tänasest olukorrast ning põhimõttest, et uute alade hõivamisele tuleb eelistada olemasolevate tihendamist ja laiendamist ning kasutusest välja langenud alade ja hoonete taasaktiveerimist uute hõivamise asemel. Ruumilise arengu väljatöötamisel pööratakse olulist rõhku elukeskkonna kõrgele kvaliteedile ja jätkusuutlikkusele ning heal tasemel, erinevate elanikkonnagruppide vajadustega arvestavale sotsiaalsele infrastruktuurile.

Erinevaid arusaamu valla ruumilise arengu suundade osas Jõhvi valla ÜP koostamise käigus ei tekkinud. ÜP lahenduse väljatöötamisel analüüsiti erinevaid võimalusi maakasutustingimuste osas. Need tingimused on planeeringulahenduse osa, kuid eraldiseisvana ei kujuta need endast põhimõttelisi strateegilisi arengustenaariume KehJS-e § 40 mõistes.

ÜP lahenduse väljatöötamisega paralleelselt viidi läbi KSH, mille käigus kirjeldati, analüüsiti ja hinnati ÜP elluviimisega kaasneva võimalikku olulist keskkonnamõjusid, tehti ettepanekuid soodsaima lahendusvariandi valikuks ning kavandati meetmed strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks ja leevendamiseks, samuti seiremeetmed. Hindamisel võeti arvesse ÜP täpsusastet ja sisu, sh lahenduse paindlikkust.

KSH läbiviimise aluseks oli ÜP lähteseisukohtades ja KSH programmis esitatud teave. Hindamisel lähtuti asjakohastest õigusaktidest, strateegilistest planeerimisdokumentidest ja arengukavadest, juhendmaterjalidest, keskkonnamõju hindamise alastest teadmistest ning üldtunnustatud hindamismetoodikast.

Alljärgnevalt on toodud kokkuvõtlik ülevaade KSH tulemustest ning olulisemad järeldused.

Natura eelhindamise tulemused

Natura eelhindamine tuvastas, et seoses üldplaneeringu lahenduse realiseerumisega ei avaldu ebasoodsaid mõjusid valla alale või valla lähedusse või valla alal kavandatava mõjupiirkonda jäävate Natura alade (Edise loodusala, Ontika loodusala, Kurtna loodusala, Pühajõe loodusala) kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpidele ega liikidele.

Väljaspool Natura alasid paiknevate elupaigatüüpide osas kaasneb ÜP-ga kavandatava Pühajõe õgvenduse realiseerimisel (kanali rajamisel) kindlasti otsene oluline mõju Pühajõe kallastel asuva elupaigatüübi *lamminiidud* (6450) pindalale, seisundile ja terviklikkusele. Loodusliku jõesängi õgvendamine planeeringus kavandatud lõigul toob suure tõenäosusega kaasa olulise ehitusaegse ja ehitusjärgse negatiivse mõju. Ehitusaegselt kaasneb lisaks jõe veekvaliteedile avalduvale mõjule (heljumisisalduse suurenemine ja kandumine allavoolu) ka lamminiidu elupaigatüübi otsene kahjustamine ehitusalal. Õgvenduse valmimise järgselt muutub Pühajõe hüdroloogiline režiim ning kuivab kanalist lõuna poole jääv Pühajõe lõik, millega kaasneb

lamminiidu elupaigatüübi hävimine 17,7 ha suurusel alal (sh maanteest lõuna pool Jõhvi linna territooriumil olev elupaigatüübi ala 4,7 ha). See moodustab üle kolmandiku (ca 34%) kogu elupaigatüübi pindalast vaadeldavas jõelõigus, mida tuleb lugeda oluliseks negatiivseks mõjuks. Üleujutuste lakkamisel hakkavad kuivaks jäävas jõelõigus jõe lammialad võsastuma ning nn Jõhvi luht ja Linna luht, mis on samuti olulised liigirikkuse seisukohast, lakkavad olemast. Kuna rajatavas kanalil veevool kiireneb, kaasneb sellega vee äravoolu kiirenemine ka sellest ülesvoolu jäävas lõigus, mis mõjutab ebasoodsalt sealsetel kallastel levivate lamminiitide veerežiimi (vee viibeaeg lamminiitidel väheneb).

Natura 2000 ei tähenda, et tuleks kaitsta absoluutselt kõiki alasid, kus loodusdirektiivis mainitud elupaigatüüpe esineb. Aladest valitakse esinduslikum osa, mis on vajalik vastava elupaigatüübi säilitamiseks. Kavandatava tegevuse mõjualas paikneva Pühajõe lamminiidu koosluse kaitsmise vajadust Natura 2000 võrgustiku ala elupaigatüübina hindab riik (vastutavad ametiasutused Kliimaministeerium ja Keskkonnaamet) lähtuvalt Natura elupaigatüüpide üleriigilisest seisundist. Põhjendatud vajadusel on kaitse tagamiseks vajalik uue Natura ala (loodusala) moodustamine või olemasoleva laiendamine. Kas seda peetakse vajalikuks teha kavandatava tegevuse mõjualas Pühajõe ääres asuva või mujal Eestis väljaspool loodusalasid inventeeritud elupaigatüübi arvel, tuleb vastutavatel ametiasutustel analüüsida, kaaluda ja otsustada KSH menetlusest sõltumatult. Natura elupaigatüüpide seisundi parandamine toimub Natura 2000 võrgustiku aladel lähtuvalt kaitsekorralduskavast. Kuna Pühajõe äärsed lamminiidud elupaigatüübina on Põhja- ja Kirde-Eesti kontekstis üsna ainulaadsed, väärivad need säilitamist väärtuslike looduskooslustena ka siis, kui neid ei võeta Natura alana kaitse alla.

Pühajõe õgevndamise korral ei saa seoses veerežiimi eeldatava muutumisega välistada võimalikku kaudset mõju elupaigatüüpidele *vanad loodusmetsad* (9010*) ning *soostuvad ja soo-lehtmetsad* (9080*) Pühajõe läheduses Kotinuka külas.

Eeltoodust lähtuvalt teeb mõju hindaja ettepaneku Pühajõe õgvendamise kavandamisest käesoleva ÜP raames loobuda ning kaaluda Pühajõe lamminiidu kaitse alla võtmist.

Seoses hoonestuse kavandatava tihendamisega ei saa välistada mõju elupaigatüübile *viljakad aruniidud* (6510) Kahula külas. Mujal (v.a Pühajõe õgvendamise tõenäolises mõjualas) riigi metsamaal kaardistatud elupaigatüüpidele negatiivset mõju eeldatavalt ei avaldu, kui RMK järgib riigimetsa majandamisel elupaigatüüpide seisundi tagamiseks ja parandamiseks vajalikke meetmeid.

Mõju kaitstavatele loodusobjektidele

ÜP lahenduse koostamisel on arvestatud lähimate kaitstavate loodusobjektide ja nende kaitse-eesmärkidega.

Jõhvi valla territooriumil on kas osaliselt või täielikult järgnevad kaitsealad: Alutaguse rahvuspark, Jõhvi linna park ja allee, Tammiku puistee ja Tammiku hiietammed. Nimetatud kaitsealadele puuduvad seoses ÜP lahendusega igasugused mõjud, kuna kaitsealade lähedusse ei kavandata suure ruumilise ulatusega mõjusid põhjustavaid rajatisi ega tegevusi ega ka maa juhtotstarbe muutust, millest võiks mõju lähtuda.

Toila vallas paiknevad Kukruse mõisa park ning Ontika maastikukaitseala jäävad Jõhvi valla piirist vastavalt 0,3 km ja 0,4 km kaugusele. ÜP lahendus ei kavanda tegevusi ega maakasutust, mis võiks kaitsealadel kaitstavaid loodusväärtusi mõjutada.

Hoiualad Jõhvi vallas puuduvad.

Jõhvi vallas ei ole kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavaid loodusobjekte ning ettepanekuid loodusobjektide kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavate loodusobjektide hulka arvamiseks ÜP raames ei tehta.

Valla territooriumil on teada arvukalt nii I, II kui III kaitsekategooria taime- ja loomaliikide elukohti. ÜP lahendus on need arvesse võtnud ja arvestab nende soodsa seisundi tagamise vajadusega. KSH toob välja, et teada on III kaitsekategooriasse kuuluvate kahepaiksete esinemine Jõhvi ja Linna luhal.

Jõhvi luhale on ÜP kavandanud ulatusliku ärimaade arendamise, mis põhjustaks Pühajõe loodusliku sängi ja väärtusliku luha- ala hävimise. Sellega kaoks ka kahepaiksete elupaigad. **Seetõttu teeb mõju hindaja ettepaneku ärimaade kavandamisest Jõhvi luhale käesoleva ÜP raames loobuda ning planeerida piirkonna maakasutus looduslikest oludest lähtuvalt.**

Mõju rohevõrgustikule, taimestikule ja loomastikule

Jõhvi ÜP koostamise raames teostatud rohevõrgustiku analüüsi käigus täpsustati ja korrigeeriti Ida-Viru maakonnaplaneeringus 2030+ määratletud rohevõrgustikku. Selgitati välja nii tähtsamad olemasolevad kui ka olulised uued rohealad rohevõrgustiku sidususe tagamiseks. ÜP-ga on rohevõrgustik määratud 7244 ha suurusele alale.

Rohevõrgustiku analüüsi põhjal korrigeeritakse ÜP-ga maakonnaplaneeringuga kehtestatud rohevõrgustiku piire. Antud piirimuudatused võtavad arvesse olemasolevat maakasutust, asustust ning taristut ning rohevõrgustiku reaalset toimimist. Rohevõrgustiku muudatused toovad kaasa selle vähenemise 212 ha suurusel alal võrreldes maakonnaplaneeringuga. See on ca 3 % ning ei muuda olulisel määral maakonnaplaneeringuga määratud rohevõrgustiku konfiguratsiooni. Sellest tulenevalt ei muutu ka loomastiku, eeskätt imetajate, liikumis- ja rändevõimalused.

Oluliseks muudatuseks on uue kohaliku tasandi tugiala moodustamine valla loodeossa Sompä küla alale. Jõhvi linna põhjaservas Tallinn-Narva maantee piirkonnas vähendatakse rohevõrgustiku tugiala ulatust, kuna maantee lõikab ära tugiala serva ning maantee ja Jõhvi linna vahele jäänud kitsas tugiala osa ei saa reaalset tugialana toimida. Lähtuvalt maastiku loogikast ning rohevõrgustiku sidususe parandamise eesmärgist on tehtud mõningaid täpsustusi tugialade ja rohekoridoride piirides. Kokkuvõttes on rohevõrgustiku ÜP-ga täpsustamise mõju rohevõrgustiku toimimisele suhteliselt väikene kuid positiivne. Rohevõrgustiku täpsustamine aitab vähesel määral kaasa ka loomastiku elupaikade sidususe ning loomade liikumisvõimaluste säilitamisele.

Jõhvi vald on kompaktne ja tugeva inimtegevuse surve all. Sellest tulenevate mõjude leevendamiseks on valla territooriumil 146 ha-l määratud kogukonna ehk KAH alad. Kogukonnaalad on need osad riigimetsast, mis asuvad asustatuskuse lähedal ja mida kogukonnad aktiivselt kasutavad: käivad seal jalutamas, puhkamas, sportimas. Planeeringulahenduses arvestatud Maa- ja Ruumiameti RMK kaardirakenduse kohaste KAH aladega. Valdavalt on need liidetud rohevõrgustikuga. Täiendavalt tuleks kaaluda Jõhvi vallas asuva, Kohtla-Järve linna Estonia puistestega piirneva KAH ala liitmist rohevõrgustikuga, et tagada selle tõhusam kaitse kohaliku omavalitsuse poolt.

Taimestikule avalduvad ÜP lahenduse mõjud eeskätt asustuse arendamise suunamise kaudu. Kuna asustuse suunamisel on valdavaks selle tihendamine, ning loodusliku taimkattega aladele asustust reeglina ei suunata, siis olulist loodusliku taimkatte kadu ei kaasne. Siiski on ärimaad kavandatud mitmel juhul (näiteks Jõhvi linnast põhjas) ka metsaaladele. Kuigi antud metsade näol on tegu majandusmetsadega, mille looduslik väärtus on enamasti võrdlemisi madal, on metsade raadamise näol tegemist siiski olulise negatiivse mõjuga.

ÜP-sse üle võtud Tallinn-Narva mnt Jõhvi-Toila teelõigu rekonstrueerimine põhjustab vääriselupaikade raadamist. Riigimaadel asuvad vääriselupaigad on kaitstud metsaseaduse alusel ning ÜP-ga nende alale asustust ja muid arendusi ei suunata. Vääriselupaiku jääb lisaks Jõhvi-Toila rekonstrueeritava teelõigu alal ka Ida-Viru maakonnaplaneeringut täpsustava teemaplaneeringuga „E20 Jõhvi-Narva teelõigu trassikoridori täpsustamine ja Narva ümbersõidu trassikoridori määramine“ kavandatud teelõikude alale. Vääriselupaiku jääb ka Pargitaguse küla alal paiknevatele riigikaitsemaadele.

Mõju põhjaveele

Jõhvi valla Jõhvi linna ühisveevarustuses on kasutusel peamiselt Kambrium-Vendi veekompleksi ja Kvaternaari veekompleksi põhjavesi. Jõhvi vallas on kasutusel ka Ordoviitsium-Kambriumi põhjavee kompleks. Jõhvi linna veevarustus baseerub peamiselt Ahtme veetootlusjaama toodangul. Veetootlusjaam paikneb Jõhvi vallas, Kose külas. Ahtme veetootlusjaama veeallikaks on Alutaguse

vallas asuv Kurtna-Vasavere Kvaternaari põhjaveehaare, millele võetakse lisavett Ahtme uue veehaarde C-V puurkaevudest asukohaga Ahtme mnt ääres. Jõhvi vallas on ÜP-ga kavandatud arenguperioodiks piisavad põhjaveelarud tagatud. Põhjavee võtmine ja taastumine on tasakaalus. ÜP-ga ei kavandata tegevusi, mille puhul saaks näha ette veevõtu olulist suurenemist.

Jõhvi vald asub valdavalt kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega alal. Kaitsmata põhjaveega piirkonnas põhjavee looduslik kaitstud maapinnalt lähtuva punkt- või hajureostuse suhtes praktiliselt puudub. Nõrgalt kaitstud põhjaveega piirkonnas on põhjavesi looduslikult nõrgalt kaitstud maapinnalt lähtuva punkt- või hajureostuse suhtes.

Põhjavee kaitse ja kasutamise abinõud vesikondade põhiselt on sätestatud veemajanduskavades. Jõhvi valla territoorium kuulub Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava alla. Veemajanduskava materjalide põhjal on punktkoormise allikateks asulate heitvesi ja kaevandusvetest põhjustatud koormis. Hajukoormuse allikad on põllumajandusest tulenev koormus ja mitmesugused lekked.

Uusi reoveekogumisasid Jõhvi vallas moodustada kavas ei ole. Jõhvi valla vee-ettevõtte OÜ Järve Biopuhastus on teinud Jõhvi Vallavalitusele ettepaneku reoveekogumisala nr RKA0440109 vähendamiseks ca 59 ha võrra jättes reoveekogumisalast välja Malmi, Juubeli, Ülesõidu, Raua, Aia ja Rohiaia tänavate piirkonnad. Aladel ei ole ühisveevarustust. Ettepaneku üle otsustamisel tuleb omavalitusel muuhulgas võtta arvesse VeeS § 101 nõuded.

Elanikud võivad rajada omapuhasti või kasutada lekkekindlaid kogumismahuteid, kui nende kinnistul puudub ühiskanalisatsioon. Omapuhastiks võib olla kas septik, kus reovee puhastus toimub mehhaaniliselt, või biopuhasti, mis puhastab reovee bioloogiliselt. Kohalikul omavalitsusel on muuhulgas ülesanne tagada eramajapidamiste reovee käitlemisel vajalik tase nii reoveekogumisaladest väljapool asuvate arendusalade planeerimisel, maatulundusmaal asuva elamu ehitus- ja kasutusloa väljastamisel ning olemasolevate elamute rekonstrueerimise järgselt kasutusloa väljastamise korral, juhul kui neisse ehitatakse kaasaegsed pesemisvõimalused ja vesiklosetid. Jõhvi valla kontekstis vajavad erilist tähelepanu võimalikud arengud aiandusühistutes. Arvestades, et üldplaneeringuga kavandatud maakasutus võimaldab hooajalise elamu ja aianduse maa aianduskrunte võtta kasutusele aastaringseks elamiseks, tuleb alale põhjavee kvaliteedi kaitseks ette näha ühtsed vee- ja kanalisatsioonivõrgud.

Kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel on lubatud pinnasesse immutada vaid bioloogiliselt puhastatud heitvett. Nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel võib immutada pinnasesse vähemalt mehaaniliselt puhastatud halli vett, kui puhastatakse ainult olmereovett. See tähendab, et vesikäimla reovesi tuleb koguda eraldi lekkekindlasse kogumismahutisse ja seda tühjendada. Nõrgalt kaitstud põhjaveega alal ei tohi kompostida ka kuivkäimla sisu.

Kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel on joogivee saastumise vältimiseks oluline tagada õigusaktide nõuete täitmine. Õiguskantsler on toonud välja: *Niisiis tuleb valdadel ja linnadel tagada, et nende elanikele oleks kättesaadav puhas joogivesi. Lisaks peab kohalik omavalitsus jälgima, et joogivee kaitseks oleks vastu võetud vajalikud eeskirjad, ning hoolitsema, et neid eeskirju täidetak. Näiteks reovee kohtkäitlust käsitleva eeskirjaga (VeeS § 104 lg 7) ning ehitusjärelvalve kaudu tuleb tagada, et reovee kohtkäitluses kasutatavad mahutid oleksid lekkekindlad (VeeS § 124 lg 6) ning et neid tühjendataks regulaarselt selleks ettenähtud purgimissõlme. Lisaks on Õiguskantsler muuhulgas toonud välja²⁴³: Valla pädevuses on ka kontrollida, kas reovee kohtkäitlusrajatiste kasutamisel järgitakse õigusaktide nõudeid. See tähendab, et vallal on õigus kontrollida selliste rajatise lekkekindlust ning vajadusel nõuda nende hoolduspäeviku ja reovee äravedu tõendavate dokumentide esitamist.*

Mõju pinnaveekogudele ja maaparandussüsteemidele

Jõhvi valla territooriumil on Keskkonnaportaali andmetel registreeritud 11 pinnaveekogu. Neist suuremad on Pühajõgi, Vasavere jõgi ja Mägara oja. Probleemne on eelmisest üldplaneeringust ja Ida-Viru Maakonnaplaneeringu teemaplaneeringust „Ida-Virumaa tehniline infrastruktuur“ tulnud

²⁴³ Õiguskantsleri 07.04.2025 kiri nr 6-4/241994/2502502

Pühajõe õgvendamine Tallinn-Narva põhimaanteest põhja pool. Õgvenduse valmimise järgselt muutub Pühajõe hüdroloogiline režiim ning kuivab kanalist lõuna poole jääv Pühajõe lõik, millega kaasneb lamminiidu hävimine ja kuivendus ca 52 ha suurusel alal. Kuna rajatavas kanalis veevool kiireneb, kaasneb sellega vee äravoolu kiirenemine ka sellest ülesvoolu jäävas lõigus, mis mõjutab ebasoodsalt sealsetel levivate lamminiitude veerežiimi (vee viibeag lamminiitudel väheneb). Lisaks on Jõhvi luhale, Pühajõe olemasoleva sāngi alale määratud ārimaa juhtfunktsioon, mis võimaldaks vooluveekogu sāngi täitmise ja täisehitamise kalda veekaitse- ja piiranguvööndi alal. Sellega hävineks Pühajõe looduslik voolusāng pöördumatult. Kusjuures, kahel katastriüksusel on seoses Pühajõega kas täielikult (100%) või suuremas osas (70%) sihtotstarbeks veekogude maa.

Veeseaduse kohaselt tuleb pinnaveekogumite ökoloogilise ja keemilise seisundi halvenemist vältida. ÜP lahenduse kehtestamine toob kaasa erandi kohaldamise vajaduse veekaitse eesmärkide saavutamisel. See on võimalik juhul, kui nimetatud muutuste põhjused on ülekaalukad avaliku huvi seisukohast või nendest muutustest tulenevad hüved inimese tervisele, ohutuse tagamisele. ÜP seletuskirja kohaselt on õgvendamise eesmärk Pühajõe iga-aastaste üleujutuste negatiivse mõju vältimine Jõhvi linna aladel Tallinn-Narva maanteest lõuna pool. Samas ei kinnita üleujutusala ja üleujutusala riskipiirkonna esinemist käsitletava jõelõigu ümbruses MaRu üleujutuste kaardirakendus. **See, et jõe luhad perioodiliselt üle ujutatakse, on tavapärane looduslik nähtus, ning maakasutuse planeerimisel tuleb sellega arvestada.**

Õgvendamise põhjendust ei saa pidada ülekaalukaks avalikuks huviks põhjusel, et mainitud ala, Jõhvi luht on ökoloogiliselt väärtuslik märgala, kus on registreeritud Natura elupaigatüübi lamminiidud esinemine. Niitusid peetakse Eesti kõige elurikkamaks ökosüsteemiks, mis muuhulgas aitavad säilitada ja puhastada pinnavett.

Jõhvi valla territooriumil asuvad peakraavid ja kraavid kuuluvad reeglina maaparandussüsteemide koosseisu või on nende eesvoolud. Maaparandusseaduse tähenduses on maaparandussüsteem maa-ala, millel paikneb reguleeriv võrk.

ÜP-ga on kavandatud maakasutuse muudatusi maaparandussüsteemidega hõlmatud aladel. Silmas tuleb pidada, et kinnisasja omanik peab taluma oma kinnisasjale teist kinnisasja teeniva eesvoolu ehitamist ja selle paiknemist seal, kui teise kinnisasja koosseisu kuuluvat maatulundusmaad ei ole ilma eesvooluta võimalik sihipäraselt kasutada või kui selle ehitamine teise kohta põhjustab ülemääraseid kulutusi. ÜP-ga ei kavandata tegevusi, mis võiksid negatiivselt mõjutada peakraavide ja kraavide seisukorda.

Mõju maavaradele ja maardlatele

Jõhvi valla territooriumil leidub maavaradest põlevkivi, liiva, turvast ja savi. Kokku on valla territooriumile registreeritud 5 maardlat ja kaks mäeeraldist ning KSH aruande koostamise seisuga on menetluses taotlus Ahtme liivakarjääri mäeeraldisele Pannjärve liivamaardlas. Kogu maavaravaru on hinnatud põhjavee tasemest ülalpool ja kaevandatav veetaset alandamata.

Jõhvi valla territooriumil asuvad kaks põlevkivi mäeeraldist – Sompa kaevandus ja Viru mäeeraldis. Nendes kaevandustes Jõhvi valla territooriumil ei kaevandata, kuid kaevandatakse naabervallas. Vallas toimuva kaevandamistegevuse kõrval on oluline arvestada ka naabervaldades toimuva kaevandamistegevusega, mis funktsionaalselt on seotud või mõjutab Jõhvi valda. Põlevkivi kaevandamise mõju on seotud piirkonna põhjaveetasemega.

Jõhvi valla territooriumile ei ole käesoleva üldplaneeringuga kavandatud mäetööstusmaa juhtotstarbega maa-ala. Sellegipoolest on maavara kaevandamist ja töötlemist ette näha aladel, kuhu tulevikus antakse õigusakti kohane kaevandamisluba ja mis on omavalitsusega kooskõlastatud.

Jõhvi linna all olev Eesti põlevkivimaardla Tammiku kaevevälja varuga kattuvale alale on ette nähtud mitmeid juhtotstarbeid. Kose külas Tammiku kaeveväljal oli 2015. a AS-I Eesti Energia Kaevandused soov kaevandada sellel alal, kuid kaitseministeeriumi nõudmiste ja kohaliku kogukonna vastuseisu tõttu jäi see realiseerumata. Üldplaneeringuga on võimaliku tulevase Tammiku-Kose karjääri ala on ette nähtud riigikaitse maa-alaks.

Muudatusi maakasutuses, mis võiksid halvendada maavara kaevandamisväärsena säilimist või maavarale juurdepääsu (sh naabervaldades asuvate ja Jõhvi valla territooriumile ulatuvate maardlate ja kaevisveoks kasutatava taristu osas), ÜP-ga ei kavandata. Samuti ei kavandata maardlate aladele ega nende lähipiirkonda tegevusi, mis võiksid avaldada negatiivset mõju maardlates asuvate maavarade kvaliteedile. Edaspidi on püsiva iseloomuga tegevus lubatav, kui kavandatav tegevus ei halvenda maavaravaru kaevandamisväärsena säilimist või maavaravarule juurdepääsu osas olemasolevat olukorda.

Mõju väärtuslikule põllumajandusmaale

Jõhvi vallas lähtutakse väärtusliku põllumaa määramisel Ida-Viru maakonnaplaneeringust aastani 2030+ ning väärtuslike põllumajandusmaade piire täpsustatakse vastavalt tegelikule ja eeldatavale kasutusele. Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+ p.t. 3.2.1 alusel loetakse väärtuslikuks põllumajandusmaaks põllumajandusmaa massiivi, mille boniteet on võrdne või suurem Ida-Virumaa keskmisest – 38 boniteedipunktist. Väärtuslik põllumajandusmaa võib olla põllumaa või püsirohuma, kus tulenevalt viljakusest peaks jätkuma põllumajanduslik maakasutus.

Väärtuslikku põllumajandusmaad esineb väiksemate ja suuremate aladena valla lõuna osas Puru küla ümbruses, Jõhvi valla edela osas Tammiku aleviku ja Pajualuse ümbruses, läänes Kahulast kuni Sompä külaning loodes Edise ja Kablimetsa külade ümbruses. Jõhvi valla territooriumil asuva väärtusliku põllumajandusmaa osas on ÜP koostamisel aluseks võetud Ida-Virumaa maakonnaplaneeringus 2030+ toodud VPM-i informatiivne kiht asustuse suunamise kaardilt ning VPM on välja arvatud tiheasustusaladelt, võsaga kaetud ning hoovi- ja elamualad. Sisse on arvestatud reaalne olukord ning põllumajandustegevusega maa-alad (välja on jäetud nt. kivikuhjad jne).

VPM-il peab üldjuhul jätkuma põllumajanduslik maakasutus. ÜP-ga on kavandatud kompaktsed asustusalad, mis mõjutavad maakasutust ning võivad mõjuda negatiivselt väärtuslikule põllumajandusmaade pindala säilimisele ning võivad mõju avaldada läbi VPM-i pindala vähenemise. Lisaks sellele võib VPM-i pindala vähenemist mõjutada tööstusliku päikesepargi loomine erandjuhul, kui kaalutusotsusega on selle rajamine vajalik kohaliku kogukonna üldise hüvangu tarbeks autonoomsuse ning turvalisuse tagamiseks. Mainitud kaalutusotsusega lubatud erandjuhtude korral tuleb päikesepark paigaldada avatud maastiku serva või seotult hoonestatud alaga. ÜP seletuskirjas on toodud tingimused VPM-i kasutamiseks, mis loovad eeldused nende säilimiseks.

Põllumajandussaaduste edukaks tootmiseks on oluline pöörata tähelepanu ka bioloogilise mitmekesisuse tagamisele VPM-il. Seda aitab tagada loodusliku taimestikuga alade säilitamine (loodusliku taimkatte, üksikute puude, puude gruppide ja metsaribade säilitamine põldudel ja põldude läheduses, teepervede niitmata jätmine) ning vajadusel uute alade loomine (nt hekkide rajamine suurte põllumajandusmassiivide keskele). Üheks võimalikuks meetmeks on ka mõõduka raieringiga õhust lämmastiku siduvate energiakultuuride kasvatamine – selline tegevus ei kahjusta kuidagi VPM-i, vaid pigem aitab seda säilitada ja reaalboniteeti tõsta. Teatud juhtudel võib bioloogilise mitmekesisuse säilitamist toetada ka muu maakasutus, kuid see vajab igakordset eraldi kaalumist.

Põllumajandustootmise jätkusuutlikkuse tagamiseks tuleb aladel tagada maaparandussüsteemide toimimine.

Mõju kultuuripärandile

Koostatava ÜP ruumilise planeerimise seisukohalt on valla kultuuripärandi hulka arvestatud: kultuurimälestised, arheoloogiapärand, XX sajandi väärtusliku arhitektuuripärandi objektid, maaehituspärand, pärandkultuuriobjektid, miljööväärtuslikud alad ja väärtuslikud maastikud.

Kultuurimälestiste kaitset reguleerib muinsuskaitseseadus. Selle järgi on kultuurimälestis (ka mälestis) riigi kaitse alla võetud kultuuriväärtusega kinnis- või vallasasi, selle osa, asjade kogum, maa-ala või ehituslik kompleks. ÜP koostamisel on asjakohases täpsusastmes arvestatud riiklikus

registris olevate kinnismälestistega ning nende kaitsevöönditega. ÜP koostamise käigus ei tehtud ettepanekuid uute objektide määramiseks kultuurimälestiste hulka.

Kultuuripärandiks loetakse teatud väärtuskriteeriumidele vastavad objektid või nähtused, mida peetakse vajalikuks säilitada tulevastele põlvkondadele. Mõju hindamisel võeti arvesse ka asjaolu, et kultuuripärandi mõiste on viimastel aastakümnetel märkimisväärselt avardunud – väärtuste süsteem on liikunud kitsalt aineliselt pärandilt ja üksikobjektilt kultuuriväärtusliku keskkonna suunas, hõlmates nt ka kultuurmaastikke. Kultuuripärand näitab piirkonna ja kultuurmaastiku ajaloolist mitmekihilisust. Seetõttu on ÜP koostamisel lähtutud pärandi kaitsmise ja hoidmise vajadusest ning arvestatud avalike huvidega.

Info arheoloogiliste leiukohtade ja uute muististe kohta on ajas pidevalt täienev ja uuenev. Igal aastal avastatakse uusi kohti, mis seni ei olnud teada ning teadmised meie varasema ajaloo kohta muutuvad järjest paremaks. Arheoloogiapärand on ainus allikas, mille kaudu on võimalik saada teavet aja kohta, mil puudusid kirjalikud allikad, samuti on arheoloogilised allikad oluliseks täienduseks kirjalikele allikatele, st keskaja ja uusaja uurimisele. Mida vanem aeg, seda vähem on meieni jõudnud inimtegevuse jälgi, samuti nõuab erialateadmisi nende ära tundmine. Erinevaid kogutud andmeid ja ajaloolisi kaarte arvesse võttes kanti väärtuste ja piirangutena ÜP kaardirakendusse 10 suuremat või väiksemat piirkonda, mille kohta on registreeritud erinevaid arheoloogiateateid ning kus uute muististe avastamise tõenäosus on suur. Tuginedes nii kaitsealustele mälestistele, varasemalt teada olevale infole mitte kaitse all olevatest objektidest ning asjaolule, et arheoloogide, hobiotsijate ja koduloohuviliste inimeste tegevus toob igal aastal juurde uut infot arheoloogiliste paikade kohta, mida ei jõuta kaitse alla võtta, tuleb riigil ja kohalikul omavalitsusel arheoloogiapärandi hävimise vältimiseks tagada meetmed selle kaitseks.

XX sajandi arhitektuuri eripära seisneb selle mitmepalgelisuses ning arhitektuuris kajastuvates tehnoloogilistes ja ühiskondlikes protsessides, mis on XX sajandi elukeskkonda radikaalselt muutnud. Esineb arvukalt uusi hoonetüüpe, lisandusid uued ehitusmaterjalid ja muutusid ehitustavad. Eriti mastaapselt avalduvad need muutused linnaplaneerimises ja maa-asulate ilme teisenemises. Jõhvi vallas on registreeritud seitse XX sajandi arhitektuuripärandi objekti, millest viis objekti pärinevad nõukogude perioodist ja kaks objekti tsaariajast, andes omamoodi läbilõike kohaliku arhitektuuri muutumisest. Valdav osa Jõhvi valla XX sajandi arhitektuuripärandi objektidest on kasutusel ning kas heas või rahuldavas seisukorras. Kui nende ehitiste vähemalt hea või rahuldav seisukord tagatakse, siis olulist negatiivset mõju kultuuripärandile ei avaldu. Leida tuleks korrastamise vahendid ja rakendus XX sajandi arhitektuuri seisukohast väärtustatud Jõhvi raudteejaama hoonetele. Samuti vajavad tähelepanu ja vahendeid Jõhvi stalinistlikud linnaosad, et parandada nende seisukorda (sh miljööväärtuslikus kontekstis).

ÜP-s on soovitatav ühitada XX sajandi arhitektuuripärandi hoonetele ning muudele väärtuslikele hoonetele (vt käesolevas peatükis allpool) ja nende lähiümbrusele seatud ehitustingimused, sest põhimõtteliselt on tegemist samadest ajaloolistest perioodidest pärit ning arhitektuuri- ja miljööväärtuse mõttes sama oluliste hoonetega.

Maaehituspärandina on Jõhvi valla territooriumil registreeritud kolm koolimaja. Kasutuses olevate hoonete seisund üldjoontes vähemalt rahuldav ning ühiskondlike hoonetena kasutuses olevate hoonete seisund hea kuni väga hea. See näitab selgelt, kui oluline on kultuuriväärtusega hoonete hoidmine kasutuses, et tagada nende säilimine. Maaehituspärandi kaitse ja säilimise tagab eelkõige nende hoonete hoidmine sobivas kasutuses, näiteks elamuna, külakeskusena, ühiskondliku hoonena vms ning vajadusel ressursside leidmine nende korrashoiuks.

Jõhvi valla territooriumil on registreeritud üks militaarpärandi objekt – Edise radarijaam. Edise radarijaama maa-alale on kehtestatud detailplaneering, mille alusel on sinna 2022. aastal moodustatud elamumaa, ühiskondliku maa ja transpordimaa katastriüksused. Eeltoodu, st varemtehtud planeeringulised otsused, on põhjuseks, miks ÜP nimetatud militaarpärandi objekti ei käsitle. Detailplaneeringu realiseerimisel militaarpärandi objekt hävib.

Miljööväärtuslikele aladele on ÜP-ga seatud üldised tingimused ning eraldi täpsustavad tingimused/suunised iga ala kohta. Need tingimused loovad eeldused miljööväärtuslike alade ja seal paikneva väärtusliku hoonestuse ja rajatiste kaitseks. Oluline on leida ka ressursid miljööväärtuse säilitamiseks ja parandamiseks. Jõhvi kalmistu ajalooliste kvartalite miljööväärtuse säilitamiseks on soovitatav ÜP seletuskirjas ja kalmistu miljööväärtusliku ala analüüsis toodud asjakohased tingimused lisada ka kalmistu eeskirja. Miljööväärtuslike alade määramisel on positiivne mõju, sest need aitavad väärtustada piirkonnale olulisi arhitektuuriansambleid ning ajalooliselt terviklikku väärtust omavaid alasid.

Väärtuslikuks maastikuks määratud ala näol on tegemist piirkonnale iseloomuliku kultuurmaastikuga, kus on säilinud ajalooline maastikumuster ehk põllumajandus- ja kaevandusmaastik, mille kaitsmine aitab säilitada kohalikku eripära. Väärtuslik maastik toetab piirkonna identiteeti ja elulaadi. Väärtusliku maastiku säilimise tagab selle sihipärane hooldamine. Väärtusliku maastiku hoidmine, säilitamine ja kestlik kasutamine teenib osaliselt ka rohevõrgustiku toimimise eesmärke, sest see sisaldab muu hulgas ka loodusväärtusi, poollooduslikke kooslusi jms. Koostatav ÜP näeb väärtusliku maastiku kirdeossa, Tallinn–Narva maantee äärde (Edise ja Kabelimetsa külas) ette ärimaa juhtotstarbega maakasutust, vähemal määral ka muud maakasutust. Kuigi maanteeäärsele maale ehitiste kavandamine võib olla maakasutuslikult ja logistiliselt põhjendatud, suleb see teelt avanevad vaated avaratele põllumajandusmaastikele. See tekitab küsimuse, kas maantee äärde planeeritav ärimaa jm maakasutus on kooskõlas väärtusliku maastiku olemusega ja kas see ala peaks jääma väärtusliku maastiku koosseisu.

Mõju asustusele ja rahvastikule, sotsiaalsele infrastruktuurile ning ettevõtlusele

Mõju elukeskkonnale hõlmab endas erinevaid aspekte. Jõhvi kontekstis, lähtudes lähteseisukohtades paika pandust, on oluline keskenduda elamufondi kvaliteedile, puhkamis- ja sportimisvõimalustele ja avaliku ruumi kvaliteedile.

Planeeringulahenduses on ette nähtud erinevad piirkonnad, kuhu suunatakse uut ja tihedamat elamuarendust. Üldise põhimõttena on planeeringulahenduses sätestatud tihendamine – ennekõike Jõhvi linnas ja selle lähiümbruses. Planeeringulahenduses on ette nähtud ka seitse kompaktse asustusega alad hajaasustuses, mis on sobilikud kompaktsemaks elamuehituseks. Mõju hindamise käigus hinnati planeeringulahenduse kaardil, kui palju on vaba ruumi uute elamute ehitamiseks. ÜP lahenduse maakasutust analüüsid on eeldatud, et Jõhvi valda peaks lisaks elama tulema 2869 inimest. See on 23% kõikidest Jõhvi valla elanikest 2024. aasta seisuga. Selline suurusjärk ei tundu realistlik. Eriti arvestades, et viimase 10 aasta jooksul on Jõhvi vallas väljaspool linna elavate inimeste hulk olnud pidevalt umbes 12%. Seetõttu võib öelda, et planeeringulahenduses on uute eluruumide rajamiseks ette nähtud liiga palju ruumi – ei ole usutav, et sellises mahus elamuarendust üldplaneeringu eluea jooksul realiseeritakse. **Seetõttu teeb mõju hindaja ettepaneku planeeringulahenduses kaaluda elamuarenduseks määratud alade vähendamist ning nende kompaktsemaks muutmist.** See aitab vältida valglinnastumist ning on vähem maa- ning loodusressurssi raiskav, samuti kooskõlas planeeringulahenduse üldise eesmärgiga – Kahanemisega kohanev planeerimine seab eesmärgiks, et elukeskkonna kvaliteedi ja majanduskeskkonna tugevdamine eeldab tegevuste ümberkorraldamist ja ressursside ruumilist koondamist.

Jõhvi valla haljas- ja puhkealade kohta on koostatud põhjalik eksperthinnang. Planeeringulahendus ei ole vastuolus eksperthinnangu järeldustega. Igale eksperthinnangus ette nähtud potentsiaalsele rohealale ei ole planeeringus maakasutuse juhtotstarvet määratud, kuid see ei ole hajaasustuses vajalik. Tiheasustuses on juhtotstarvet vastavalt määratud. Lisaks on planeeringulahenduses määratud kogukonnaalad ehk KAH alad. Need on osad riigimetsast, mis asuvad asustusüksuse lähedal ja mida kogukonnad aktiivselt kasutavad: käivad seal jalutamas, puhkamas, sportimas. Riigimetsa Majandamise Keskus koostab ühes kohalikus omavalitsuses kõigile kogukonnaaladele korrigeeritava planeeritava tegevuste tervikliku, mille kooskõlastab kohalik omavalitsus. Tervikliku koosneb kogukonnaaladele tehtavatest metsatööde plaanidest ja laiemast vaatest riigimetsa kasutusele selles omavalitsuses. Eesmärk on tagada, et kogukonna poolt enam kasutatavad metsad säilivad ning neis ei tehta metsatöid kogukonda kaasamata (omavalitsuse kooskõlastuse kaudu).

Planeeringulahenduses on arvestatud olemasoleva sotsiaalse taristuga. Kõik haridusasutused asuvad ühiskondlike ehitiste maa-alal, välja arvatud kood/Jõhvi, mis asub ärimaal. Kuna kood/Jõhvi on erakool ning mitte avalik õppeasutus (ehk n-õ tavapärase ühiskondlik ehitist), võib ärimaa juhtotstarvet kooli jaoks pidada sobivaks. **Küll tuleks muuta staadionalust maakasutust – ettevõtluskeskkonna hindamise juures on tehtud vastav ettepanek.**

Kuna Jõhvi vald ei ole kasvav omavalitsus ning ka planeeringulahenduses on võetud suund kahanemisega kohanemisele, ei ole vaja ette näha rohkem maad koolide ja lasteaedade jm sotsiaalse taristu rajamiseks. Linnas on ette nähtud piisavalt ühiskondlike ehitiste ning haljasmaa maa-alasid, et elanike sotsiaalseid vajadusi rahuldada. See, milliseid mänguväljakuid või väljõusaale vms avalikele aladele rajatakse, ei pea olema määratud üldplaneeringus. Seda otsustab ja suunab vald kohaliku elu korraldamise käigus. Üldplaneering on maakasutuse määranud nii, et see sobiva sotsiaalse taristu loomist toetab (arvestades seejuures ka olemasolevat sotsiaalset taristut).

Üldplaneeringu eesmärgi juures on selgelt kirja pandud: Valla konkurentsivõime tõstmiseks tuleb kavandada tingimused ligitõmbava elu-, ettevõtlus- ja külastuskeskkonna loomiseks, kus olulisel kohal on kvaliteetne avalik ruum. Jõhvi linn peab olema avatud kõigile ja pakkuma valikuvõimalusi, olema ligipääsetav ja mugav. Seega on kvaliteetse avaliku ruumi loomine planeeringulahenduse järgi olulisel kohal. Linnaehituslikult oluliste keskusala piirkondade puhul on Mihkli kiriku ümber asuvas piirkonnas nõue korraldada arhitektuurikonkurss ning lähtuda ka juba toimunud arhitektuurivõistlusest. Endise limonaaditehase territooriumile on ette nähtud uue avaliku ruumi loomine postindustriaalses stiilis. Kokkuvõttes toetab planeeringulahendus kvaliteetse avaliku ruumi loomist.

Planeeringulahenduse koostamiseks valmis 2024. aastal „Jõhvi valla ettevõtluskeskkonna analüüs“, kus anti ülevaade praegu vallas tegutsevatest ettevõtetest, sh ohtlikest ettevõtetest, ning hinnati suuremate ettevõtete elujõulisust. Lisaks koondati kõik ettevõtluskeskkonda puudutavad eesmärgid ja tegevused (nii Jõhvi valla kui Ida-Virumaa strateegilistest arengudokumentidest) ning tehti ettepanekud üldplaneeringu koostamiseks. Kokkuvõttes leitakse analüüsis, ettevõtete arv ei näita, et valla ettevõtluskeskkond oleks viimastel aastatel nõrgenenud, kuigi mitmes seni olulises valdkonnas (ehitus, töötlev tööstus, veondus ja laondus) on majanduslikult aktiivseid ettevõtteid jäänud vähemaks. Samas ettevõtete reaalkäibe muutus näitab, et ettevõtetel ei lähe majanduslikult hästi. Jõhvi ettevõtete reaalkäibe on aastast 2020 pidevalt vähenenud, samas kui Eestis keskmiselt kasvanud. Ka Ida-Virumaal on ettevõtete reaalkäibe vahepeal kasvanud (viimasel aastal veidi vähenenud). Jõhvis on väiksem osakaal nendel sektoritel, mis kogu Eestis on viimase nelja aasta jooksul kasvanud – info ja side; elektrienergia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine; kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus. Samas on Jõhvis tunduvalt suurem osakaal töötleva tööstusel, mis 2021. aastal küll kasvas, kuid on pärast seda kahanenud ning mille reaalkäibe on praegu veidi väiksem kui 4 aastat tagasi. Seega võib öelda, et kasvavates sektorites tegutseb vähem Jõhvi valla ettevõtteid kui Eestis keskmiselt ning see erinevus põhjustab tõenäoliselt erisuse Eesti ja Jõhvi keskmise reaalkäibe muutuses. Jõhvi valla suurematel ettevõtetel läheb majanduslikult veidi kehvemini, kui nendel tegevusaladel Eestis keskmiselt: Jõhvi ettevõtete puhaskasumimarginaal on keskmiselt 5-6% madalam, intresside kattekordaja umbes 1,5–3 korda madalam ning nad investeerivad umbes 2-3 korda vähem käibe suhtes. Võlakordaja on see-eest umbes samal tasemel Eestis keskmisega, mis näitab, et Jõhvi suuremad ettevõtted suudavad pikas perspektiivis oma laene varaga tagada ning neil võib olla ka võimalik tegevust laenudega veelgi enam finantseerida.

Analüüsis esitatakse loetelu erinevatest tegevustest ja meetmetest, mida võiks ettevõtluskeskkonna toetamiseks planeeringulahenduses arvestada. Esitatud 21-st soovitusel ei ole erinevatel põhjustel ÜP-s arvestatud kolmeka ja osaliselt on arvestatud kolmeka.

Jõhvi vallas asub neli ohtlikku ettevõtet, ühtki suurõnnetusohuga ettevõtet Jõhvi vallas ei ole. Planeeringulahenduses on ohtlike ettevõtete arvestatud. Ohtlike ettevõtete asukohad ja ohualad on kajastatud planeeringulahenduse väärtuste ja piirangute kihil. Kuna ohtlikud ettevõtted asuvad väljakujunenud asustusega piirkondades, asub ohualades nii elu- kui ärihooneid. Vastavalt välja kujunenud asustusele on planeeringulahenduses määratud ka maakasutuse juhtotstarbed.

Mõju inimese tervisele ja heaolule

Joogivee kvaliteeti võivad mõjutada nii punkt- kui hajukoormise allikad. Üldjuhul vastab ühisveevärgi kaudu tagatud joogivesi kehtestatud kvaliteedi nõuetele. Selle eest vastutab vee-ettevõtja. Viimasel ajal on kogu Eestis sagenenud olukorrad, kus eramajapidamiste reovee kohtkäitlus ei ole olnud piisaval tasemel ning see on põhjustanud naaberkinnistute joogivee reostumise coli-laadsete bakteritega. Öguskantsler on niisuguste olukordade lahendamisel välja toonud: Valla ülesanne on korraldada veevarustuse ja kanalisatsiooniga seonduvat (kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse § 6 lg 1). Tuleb mõista, et kui inimestel puudub puhas joogivesi, siis ei saa nad selles kohas elada ning elanikud lahkuvad. Põhjavee saastumise korral võib juhtuda, et terve piirkond muutub elamiskõlbmatuks. Seega on oluline tagada ka eramajapidamiste reovee nõuetekohane käitlemine.

Oluline on rõhutada, et nii puur- kui salvkaevud peavad olema registreeritud Eesti Looduse infosüsteemis EELIS. Ehitusseadustiku § 126 lg 6 p 4 alusel on kehtestatud puurkaevu või -augu andmete keskkonnaregistrisse kandmiseks esitamise kord: keskkonnaministri 09.07.2015 määrus nr 43 "Nõuded salvkaevu konstruktsiooni, puurkaevu või -augu ehitusprojekti ja konstruktsiooni ning lammutamise ja ümberehitamise ehitusprojekti kohta, puurkaevu või -augu projekteerimise, rajamise, kasutusele võtmise, ümberehitamise, lammutamise ja konserveerimise korra ning puurkaevu või -augu asukoha kooskõlastamise, ehitusloa ja kasutusloa taotluste, ehitus- või kasutusteatise, puurimispäeviku, salvkaevu ehitus- või kasutusteatise, puurkaevu või -augu ja salvkaevu andmete keskkonnaregistrisse kandmiseks esitamise ning puurkaevu või -augu ja salvkaevu lammutamise teatise vormid". Puurkaevude registreerimise nõue kehtis juba enne selle määruse kehtestamist. Alates 2015. aastast kehtib ka uute salvkaevude registreerimise nõue.

Jõhvi linna ja valla õhukvaliteet sõltub eelkõige sellest, kas Jõhvi muutub atraktiivseks tööstuspiirkonnaks, seoses potentsiaalselt rajatavate uute ettevõtetega, arvestades häid transiitühendusi ja võimalike majanduslike sidemete taastumist Venemaaga tulevikus. Linna ja valla arengu seisukohast loovad majandusliku arengu ja Jõhvi tõmbekeskusena säilimise uued töökohad, mis aga sõltuvad ettevõtete laienemisest ja/või lisandumisest piirkonda. Inimese tervisele on kõige ohtlikumad ülipeened osakesed ($<2.5 \mu\text{m}$), mis on suutelised tungima hingamisteedesse. Suuremad tahked osakesed tekitavad hingamisraskusi või silmade ja kurgu ärritust (tolm, suits, tahm). Lisaks põhjustavad tööstuslikud saasteained ebameeldivat lõhnahäiringut. Tasakaalu hoidmine piirkonna arengu ja keskkonnahoidmise vahel sõltub ausast ja korrektsest eeltööst. Lisaks ilmnes kaebuste põhjal, et probleeme tekitavad kohalikud elanikud endale ise, mis teadmatusest või ignorantsusest toob kaasa kaaskodanike pahameele ja väljendub kaebustes Keskkonnaametile. Üks suund õhu kvaliteedi parendamisel peaks olema ka kohalikele elanikele suunatud teavitustööd nende vastutusest hea elukeskkonna tagamisel.

Välisõhus levivale mürale on seatud normtasemed, mis jagunevad müra piirväärtuseks (suurim lubatud müratase, mille ületamine põhjustab olulist keskkonnahäiringut ja mille ületamisel tuleb rakendada müra vähendamise abinõusid) ja sihtväärtuseks (suurim lubatud müratase uute üldplaneeringutega aladel). Uus planeeritav ala on väljaspool tiheasustusalala või kompaktse hoonestusega piirkonda kavandatav seni hoonestamata uus müratundlik ala. Müra normtasemed ei kehti alal, kuhu avalikkusel puudub juurdepääs ja kus ei ole püsivat asustust ning töökeskkonnas, kus kehtivad töötervishoidu ja tööohutust käsitlevad nõuded.

Tööstusmüra tase sõltub konkreetse tootmistegevuse iseloomust, kasutatavast tehnoloogiast, masinatest ja seadmetest, tegevusega kaasnevast liiklussagedusest ning muudest aspektidest (nt varjestavat efekti omavate objektide olemasolust), samuti tööajast. Kuna ÜP-ga konkreetseid ettevõtteid/käitisi ei planeerita, siis ei ole ÜP KSH koostamise etapis teada, milline on kavandatavate tootmisalade perspektiivne müratase ja mõju ümberkaudsetele aladele. Müratundlike alade ja tootmisalade kõrvuti paiknemine ei ole automaatselt välistatud. Kui on aga soov neid vahetult lähestikku kavandada, siis tuleb arvestada, et tegemist on piirkondadega, kus tuleb edasiste tegevuste kavandamisel lähtuda eelkõige inimese tervise ja heaolu kaitse põhimõttest. Uute tööstusettevõtete rajamisel või olemasoleva tööstustegevuse laiendamisel ei tohi põhjustada ülenormatiivset mürataset naaberaladel.

Riigitee rekonstrueerimisel tuleb müratundlike alade kaitseks näha ette meetmed teeprojektiga. Jõhvi-Toila teelõigu rekonstrueerimise eelprojekti KMH-ga on seatud vastavad meetmed. Neid rakendades ei ole ülenormatiivse müra levikut põhimaanteelt nr 1 müratundlikele aladele eeldada. Samas tuleb silmas pidada, et teeprojektiga ei lahendata uute, projekti koostamisel mitte teada olevate konfliktalade kaitset. Kuna ÜP-ga uusi müratundlikke alasid põhimaantee nr 1 äärde ei kavandata ning planeeritav maakasutus lähtub olemasolevast, siis ei kaasne ÜP lahendusega ka uusi konfliktalasid võrreldes olemasoleva olukorraga. Seda aga eeldusel, et ka mürakategooriate määramisel lähtutakse samadest põhimõtetest, mis kehtivad olemasolevas olukorras. Kehtivas Jõhvi valla ÜP-s ei ole mürakategooriaid näidatud, kuid Jõhvi vallalt saadud info kohaselt on olemasolevas olukorras kehtestatud mürakategooriad elamualadele (II kategooria) ning kaubandusaladele (III kategooria). Põhimaantee nr 1 piirkonda jäävatele rohealadele olemasolevas olukorras mürakategooriat ette nähtud ei ole, sest aktiivset puhketegevust ei toimu ja need on mõeldud eeskätt puhveriks elamute kaitseks liikluse müra eest. Koostatava ÜP lahendus tuleb üle vaadata ja vajadusel seda korrigeerida eelnevast lähtuvalt, pidades sealjuures silmas ka teisi KSH raames antud soovitusi mürakategooriate ja ala juhtotstarvete määramise osas. **Arvestada tuleb, et kui põhimaantee nr 1 piirkonda soovitakse kavandada olemasolevast (kehtivast ÜP-st) müratundlikumat maakasutust või määratakse uus müratundlik juhtotstarve, siis lasub maanteemüra leevendamise kohustus mitte põhimaantee omanikul vaid vastava maa-ala arendajal.** Teiste Jõhvi valda läbivate maanteede või linnatänavate liikluskoormused on eeltoodud põhimaanteedest madalamad ning reeglina selliselt ülenormatiivseid liikluse müra tasemeid müratundlikel aladel ei põhjusta. Kehtiva ÜP-ga võrreldes on oluliselt vähendatud nende äärde ka uute elamualade kavandamist. Nt ei kavandata neid enam Kose küla alale ning vähendatud on neid Pauliku ja Tammiku külades. Ka ei kavandata teiste maanteede äärde teisi müratundlikemaid alasid (puhkealasid, ühiskondlike hoonete alasid).

Jõhvi vallas asub Alutaguse maleva staabi- ja tagalakeskus, Viru jalaväepataljoni Jõhvi linnak ning valda Pargitaguse ja Kose küla ning Jõhvi linna kaguosale ulatub Sirgala harjutusvälja perspektiivse laienduse piiranguvöönd. Mürahäiringuid põhjustavad peamiselt harjutusväljadel ja lasketiirudes toimuvad tegevused. Riigikaitsele tegevusele keskkonnamüra nõuded puuduvad, kuid mürarikaste tegevuste plaanisel Kaitseväge (ja Kaitseliit) juhendub enda sisestest müraalastest juhenditest. Erinevad militaartegevused võivad põhjustada häiringuid ning arvestada tuleb, et nende leevendamine reaalsuses on keeruline. Peamisteks leevendusmeetmeteks on tegevuste, sh maakasutuse planeerimine sellest lähtuvalt.

Tavapärasel töörežiimil töötavatest tootmisettevõtetest ja muudest tööstusalal asuvatest objektidest ning auto- ja rongiliiklusest lähtuv vibratsioon (maapinna võnked) ei ole reeglina norme ületav ega ohtlik inimestele või naabruses asuvatele hoonetele. Märkimisväärset maapinna kaudu levivat vibratsiooni võib põhjustada kaevandamistegevus juhul, kui teostatakse lõhkamisi. Mõju on seotud eeskätt võimalike kahjustustega hoonetele (nt praod). Uute määraldiste kavandamisel, kus plaanitakse lõhkamistöid, tuleb analüüsida ja anda hinnang pinnases leviva vibratsiooni mõjule, soovitatavalt läbi pinnases levivate lainete modelleerimise. Maapinna kaudu leviv hoonetele ohutu vibratsioonitase ning ohualad tuleb määrata lõhketööde projektis. Korrekse lõhketööde projekti ning tööde teostamise korral kahjustusi hoonetele eeldatavalt ei kaasne.

Liikuvuse tagamine

Jõhvi üldplaneeringu lahenduse koostamiseks valmis 2025. aastal liikuvusuuring. Uuring annab ülevaate Jõhvi praegustest liikuvusega seotud võimalustest ja trendidest ning teeb ettepanekuid mitmekülgse liikuvuse arendamiseks vallas. Täpsemalt koosneb uuring kahest peamisest osast, milleks on funktsionaalanalüüs ja liikuvusanalüüs. Funktsionaalanalüüs käsitleb kodude, töökohtade, koolide ja teenuste asukohtasid ning pendelrännet. Liikuvusanalüüs käsitleb erinevate liikumisviiside olemasolevat taristut ja kasutust ning võimalikke uuendusi. Lõpus pakub uuring ettepanekuid vallale erinevate teemade kaupa.

Üha olulisemaks on üle Eesti ja ka mujal maailmas muutunud autostumise vähendamise ja teiste liikumisviiside (jala, jalgratta ja ühistranspordiga) arendamise teemad. Jõhvi ÜP toob välja erinevaid positiivseid arengusuundasid ja tingimusi, mis arvestavad selliste trendidega.

Jõhvi valla sõiduteede võrgustik on suures osas välja kujunenud. Kuna vald on pigem kahaneva rahvastikuga, siis suurt teedevõrgustiku arengut pole ette nähtud ega mõistlik kavandada. Üldplaneeringus on toodud välja positiivsed tingimused, mis ka arvestavad sellega. Näiteks on tingimuseks toodud, et liiklusele olulist mõju avaldavate arenduste kavandamisel tuleb vältida nende planeerimist keskuse tegevusalast väljapoole (va logistika- ja tootmisettevõtted).

Transiitliikluse ümbersuunamiseks on kavandamisel ringtee ümber Jõhvi linna. Tuginedes liikuvusuuringule, ei toeta üldplaneering antud lahendust. Kuigi mõte suunata transiitliiklus kesklinnast eemale on tervitav, siis sellisel kujul rajatud ringteel oleks oluline negatiivne mõju liikuvusele. Taoline ringtee pigem soodustaks autostumise kasvu ning uute arenduste ja teenuste hajutamist linna keskusest eemale. Liikuvusuuring pakub välja odavama ja väiksema mahuga alternatiivi ringteele, mis peaks aitama suunata vähemalt mingi osa transiitliiklusest kesklinnast eemale. ÜP koostamisel tuleb selle lahenduse rakendamist kaaluda.

Vallal on oma kompaktsuse tõttu head eeldused jalgrattataristu arendamiseks ja jalgrattakasutuse suurendamiseks. Katkematud jalg- ja jalgrattateed peavad moodustama terviku ning lähtuma kasutajate vajadustest, mugavusest ning ohutusest. Praegu on peamised jalg- ja jalgrattateed Jõhvi linnas, lisaks Jõhvi linna ja Tammiku aleviku ning linna ja Kohtla-Järve Ahtme linnaosa vahel. Liikuvusuuringuga tehtud ettepanekud jalg- ja jalgrattatee taristu arendamiseks on üldplaneeringus eraldi välja toodud. Liikuvusuuringuga tehtud ettepanekud jalg- ja jalgrattatee taristu arendamiseks on üldplaneeringus eraldi välja toodud, kuid need ei ole osa üldplaneeringu enda lahendusest. Oluline on terviklikkus on, et jalgrattaga liiklejad saaksid turvaliselt ja mugavalt terve teekonnal liigelda ning et pakkuda erinevaid võimalikke marssruute liiklejatele. Liikuvusuuringu ettepanekud leevendaksid neid puudujääke, ka Jõhvi linnas. Jõhvi linnas on ÜP praeguses lahenduses puudu olulised lülid nii Jaama kui ka Veski tänavatel, mis ühendaksid linna põhjapoolt tulevad olemasolevad jalg- ja jalgrattateed Rakvere tänavaga jalg- ja jalgrattateega. Ei saa eeldada, et enamus inimesi hakkab jalgrattaga nendel marsruutidel sõitma, kui neid teenindav taristu on katkendlik. Samuti teeb liikuvusuuring ettepaneku (mis ÜP lahenduses hetkel puudub) pikendada olemasoleva Tammiku alevikuni jõudva jalg- ja jalgrattatee mööda Kohtla-Järve-Kukruse-Tammiku teed nii, et ta ühendaks seal teiste perspektiivsete rattateedega.

Jõhvi valla territooriumil ei asu ühtegi RMK puhkeala ega matkarada. Üldplaneering toob välja vallapoolse plaani matka- ja terviserajad rajada Edise metsapargi ning Tammiku aherainemäe juurde.

Taastuenergia arendamine

Jõhvi territooriumile ei ole elektrituulikute püstitamine lubatud, kuna mistahes kõrgusega elektrituulik Jõhvi territooriumil vähendab riigikaitseliste ehitiste töövõimet. Võimalik on kavandada väiketuulikuid majapidamiste või väiksemate ettevõtete tarbeks, millega tegeletakse projekti tasandil, kui sel on olemas Kaitseministeeriumiga kooskõlastus.

ÜP tasandil käsitletakse suuremate, omaette maakasutust vajavate päikeseparkide kavandamist. Üksikmajapidamiste ja kortermajade tarbeks mõeldud ja/või tootmishoonete katustele-seintele paigaldatavate päikesepaneelidega tegeletakse projekti tasandil.

Kasutamata ressurss Ida-Virumaal on kaevandusveed. Uusimate analüüside kohaselt on sellise kütte peale üle minemise potentsiaal kokku kümnes Ida-Virumaa asulas. Üleujutatud kaevanduskäikudele lähemal kui 25 meetrit asub üle 1700 hoone. Jõhvi vallas asub uuringu andmetel veega täitunud kaevandusaladel 10 asustusüksuse kohta kokku 677 hoonet kogupindalaga 104 834 m². Kõrge soojuspotentsiaaliga aladel on kaevanduskäigud täielikult veega täitunud. Kõrge soojuspotentsiaaliga aladel asuvate hoonete osakaal on 73% ning enamus nendest hoonetest jääb Jõhvi valla lõunaossa. Veega täitunud kaevandused asuvad valla lõuna-, lääne- ja keskosas. Veega täitunud kaevandusaladel elab kümne asustusüksuse peale hinnanguliselt 1110 inimest, mis on viie omavalitsusüksuse peale kõige kõrgem näitaja. Enamus valla veega täidetud kaevandusalade kohale jäävatest hoonetest on Kahula külas ja Jõhvi linnas. Valla lõunaosas on kõrge kaevandusvee soojuspotentsiaal, kuid põhjaosas Edise, Sompja ja Pauliku külas ning Jõhvi linnas on kohati tegemist

madala kaevandusvee soojuspotentsiaaliga. Potentsiaalsemad piirkonnad soojuspumpade kasutusele võtmiseks üksikhoonete puhul vähemalt üle 50 elanikuga alal on Jõhvi vallas Tammiku alevik ja Kahula küla.

Maasoojus (geotermaalenergia) on üha suuremat populaarsust koguv energialiik, mida kasutatakse järjest rohkem nii eramajade kui ka ühiskondlike hoonete kütmisel. Maasoojuse kasutamise kavandamisel tuleb hinnata selleks vajaliku vaba maa olemasolu. Arvestada tuleb, et suur osa Jõhvi vallast on altkaevandatud, mis soojuspuuraukude rajamiseks ei sobi. ÜP-s toodud alternatiiv horisontaalse kontuuriga maasoojustrassile on vertikaalsed soojuspuuraugud. Vastavalt ehitusseadustikule tuleb arendajal puuraukude asukohad kooskõlastada kohaliku omavalitsuse üksusega; sama paragrahvi alusel tuleb kohaliku omavalitsuse üksusel arvestada puurkaevu või -augu asukoha kooskõlastamisel üld- ja detailplaneeringut, kohaliku omavalitsuse üksuse ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava ning vee-ettevõtja olemasolevaid teeninduspiirkondi. Seetõttu on oluline tagada, et üldplaneering võimaldaks kohalikul omavalitsusel puurkaevu või -augu asukoha kooskõlastamist ning selleks ei oleks üldjuhul vaja koostada detailplaneeringut.

Jäätmemajandus

ÜP tasandil on jäätmekäitluse arendamiseks võimalik määrata maa-alasid jäätmekäitluskohtadele läbi vastava maakasutuse juhtotstarbe määramise. ÜP-ga ei määrata eraldi jäätmekäitlusmaa juhtotstarvet. ÜP lahenduse kohaselt on jäätmekäitlusrajatised lubatud tootmise maa-ala juhtotstarbega alale. Sompas tn 38 ala jääb ÜP lahenduse kohaselt tootmise maa-alale. Selle vahetusse lähedusse kavandatakse ÜP-ga segafunktsiooniga maa-ala ning piirkonda on ette nähtud ka virgestus-, puhke- ja haljasala maa. Sompas tn 38a kavandatava jäätmejaama võimalikke keskkonnamõjusid hinnatakse detailplaneeringu koostamise käigus.

Juhul, kui valla territooriumile tekib vajadus rajada täiendavaid jäätmekäitluskohti, siis on see lubatud tootmise juhtotstarbega maa-aladel. Uute jäätmekäitluskohtade vajaduse korral tuleb nende rajamisel lähtuda õigusaktide asjakohastest nõuetest ning koostada KeHJS § 61 kohane eelhindamine. Tegevuse arendamisel tuleb arvestada muude naabruses toimuvate tegevustega ja võimaliku koosmõjuga. Tähelepanu tuleb pöörata ka jäätmekäitluskohale juurdepääsule - tagatud peab olema sihtrühma mugav ligipääs. Jõhvi linna Sompas tn 38a kavandatava jäätmejaama puhul on see tingimus täidetud.

Kliimamuutustega arvestamine

Jõhvi vallas on kliimamuutustega seonduvalt tõenäoliselt olulisimateks ilminguteks lumi- ja jääkatte vähenemine, kuumade ja põuaperioodid, lokaalsed üleujutused ning neist tulenevalt muutused veerežiimis, põllumajanduses ning vee- ja kanalisatsiooniteenuste toimimises, tormide sagenemine ja neist tulenevad nõuded ehitiste ja taristu vastupidavusele, samuti võimalikud muutused ökosüsteemides ja elurikkuses.

Kliimamuutuste mõjude leevendamiseks on tiheasutustes oluline tähelepanu pöörata jahutavate mikrokliimaatiliste meetmete rakendamisele – rohealade, haljastuse ning veekogude säilitamisele ja laiendamisele. ÜP lahenduse kohaselt olemasolevad rohealad Jõhvi valla tiheasustusaladel säilivad, lisaks kavandatakse nii olemasolevate puhke ja looduslike maa-alade laiendamist kui ka uute rajamist. Ulatuslikke maakasutuslike muutusi, millega võiks kaasneda oluline soojuse akumulatsioon, ei kavandata.

Jõhvi vald ei ole loetud Ida-Eesti vesikonna üleujutusohuga riskipiirkonnaks. Maa- ja Ruumiameti kaardirakenduse andmetel ei ole Jõhvi vallas üleujutusala esinemistõenäosusega 1000 aasta jooksul ja ei ole ühtegi üleujutusala riskipiirkonda. Suurte üleujutusala-dega siseveekogude täpsustatud uuringu andmetel ei ole Jõhvi valla territooriumil üleujutusohuga alasid. Jõhvi valla mitmekesine looduskeskkond ning ökosüsteemide mitmekesisus aitavad leevendada kliimamuutustest tingitud mõju.

Säästvate sademevee ärajuhtimissüsteemide eesmärgiks on jälgendada looduslike protsesse ning eemaldada võimalikud saasteained juba nende tekkekohas. Säästlik sademeveekäitlus jälgendab

loodust ja selle peamine eesmärk on vähendada sademevee kiiret jõudmist kanalisatsiooni, eelnevalt hajutada ning immutada sademevett niipalju kui võimalik selle tekkekohas või selle lähedal. Sademevee säästlikul majandamisel on üheks esmaseks põhimõtteks sademevee tekkimiskohas selle moodustumise (suurte vooluhulkade) ja reostumise vältimine. Sisuliselt tähendab see sademevee kogumist, immutamist, kasutamist, äravoolu ühtlustamist, puhta sademevee eraldi kogumist, teede/platside puhtana hoidmist jne. Immutamisele võib mõelda, kui on tegu näiteks katuselt koguneva veega. Selleks tuleb rajada immutusribasid, nõlvasid, vett läbilaskvaid kõnniteid, parklaid, rohekatusid ja -seinu ja sademevee kogumissüsteeme. Need erinevad lahendused kasutavad looduslikke taimedel baseeruvaid süsteeme, mistõttu tähendab säästlik sademevee käitlus kogu ala tervikplaneerimist ja rohealade kujundamist laiemalt.

Sademeveest vabanemiseks kasutatavaid looduslähedasi lahendusi, nagu rohealasid, viibetiike, vihmaaegasid, imbakraave ja muid lahendusi, mis võimaldavad sademeveest vabaneda eelkõige maastikukujundamise kaudu, vältides sademevee reostumist, ei käsitleta sademevee suublasse juhtimisena veeseaduse tähenduses. Seda tuleb DP-de koostamisel, projekteerimisel jms järgnevatel tegevustel kavandamisel arvesse võtta. DP sademevee osa koostamisel tuleb hinnata millist osa valgalt planeeringulahendus mõjutab ja keskenduda lahenduse koostamisel sellele valgale osale.

Riigikaitse ehitistega arvestamine

Jõhvi valla territooriumile ulatuvad kolme riigikaitse ehitise piiranguvööndid. Kaitseministri 26. juuni 2015. a määruse nr 16 „Riigikaitse ehitise töövõime kriteeriumid, piirangute ruumiline ulatus ja andmed riigikaitse ehitise töövõimet mõjutavate ehitiste kohta“ § 3 lõike 1 järgi ei tohi riigikaitse ehitise piiranguvööndisse püstitatav ehitise või piiranguvööndis asuva ehitise laiendamine või ümberehitamine vähendada riigikaitse ehitise töövõimet ja suurendada ohtu riigikaitsele ehitisele. Sama määruse § 9 järgi võivad riigikaitse ehitise piiranguvööndis riigikaitse ehitise ning seal asuvate süsteemide ja seadmete töövõimet mõjutada ohtliku ettevõtte ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte ehitised ning ehitusseadustiku lisades 1 ja 2 nimetatud ehitised, eelkõige hoone, tee, raudteerajatis, surveade, gaasi- ja elektripaigaldis, side- ja telekommunikatsiooniehitise, veevärgi- ja kanalisatsioonitorustik ja kanalisatsiooniehitise jne, sealhulgas ka ehitusseadustiku seletuskirja kohased lihtsamad ehitised. Seega võib iga piiranguvööndisse kavandatav ehitise potentsiaalselt riigikaitse ehitise töövõimet ohustada. Töövõime hindamisel lähtutakse üldreeglina Kaitseministeeriumi ja selle valitsemisala asustuste eeskirjadest, lisaks viidatud määrusest.

Eelnevalt lähtudes on planeeringulahenduse väärtuste ja piirangute kaardil kajastatud riigikaitse ehitiste piiranguvööndid. Planeeringulahenduses on riigikaitse maa-ala tingimustes ette nähtud tingimused riigikaitse ehitise töövõime tagamiseks. Muu hulgas on ette nähtud tingimus, et riigikaitse objekti, eelkõige harjutusvälja piiranguvööndisse ei kavandata üldjuhul võimaliku müraleviku tõttu müratundlikke välialasid ja ehitisi.

Sirgala harjutusvälja perspektiivsesse piiranguvööndisse ei ole tihedamat asustust kavandatud. Jõhvi linnaku piiranguvööndisse on aga määratud üks kompaktse asustusega ala – Kose küla põhjapoolne ala. Kompaktse asustusega ala määramise eesmärk on, et sinna suunatakse planeeringulahenduse järgi kompaktsemaks elamuehituseks sobilikud alad. **Kuna üldreeglina on ette nähtud, et piiranguvööndisse müratundlikke ehitisi ei kavandata, on küsimus, kas asustust on mõistlik sinna suunata.** Olemasolevate tihedama asustusega alade (nagu Jõhvi linnaku piiranguvööndi põhjaosas asuva aiandusühistute piirkonna) puhul on arusaadav, et seda muuta ei oleks õige, sest ajalooliselt on selline asustus välja kujunenud ning piiranguvööndi tõttu seda järsult muuta ei ole mõistlik (eriti, kuna elanikud on riigikaitse objekti lähedusega ilmselt harjunud). Küll aga tasub kaaluda, kas piiranguvööndisse peaks tingimata suunama tihedama asustuse teket.

Lisaks nimetatud Kose küla kompaktse asustuse alale, tekib sama küsimus ka Ahtme linnaosa kõrvale planeeritud elamuala puhul. On näha, et alale on moodustatud krundid, kuid elamuid veel ehitatud ei ole. Kui alale on kindel plaan elamuarenduseks olemas ning realiseerimisel, siis on arusaadav selline maakasutus määrata. Kui aga tegelikku realiseerimise plaani ei ole, siis tasub kaaluda, kas on mõistlik piiranguvööndisse sellist asustust teadlikult suunata. Eriti, kuna planeeringu tingimuste

järgi tuleb igasuguse ehitise püstitamine, laiendamine või ümberehitamine riigikaitse ehitise piiranguvööndisse kooskõlastada Kaitseministeeriumiga. See küll ei tähenda, et ehitisi ei tohi püstitada ega ümber ehitada, aga toob elamu omanikule kaasa suurema halduskoormuse. Ning võib teatud juhtudel ka tähendada, et soovitud ehitust ei saa teha (kui Kaitseministeeriumi hinnangul võib ehitise vähendada riigikaitse ehitise töövõimet).

Kriisivalmiduse tagamisega väljaspool riigikaitse maa-ala planeeringulahenduses otseselt tegeletud ei ole. Planeeringulahenduses ei ole määratud avalikke varjumiskohti ega varjendeid ega pole määratud alternatiivseid puhta joogivee asukohti. Samas ei ole sellega tegelemine ka otseselt planeerimisseaduse §-s 75 loetletud üldplaneeringu ülesandeks. Seega ei ole nõutav, et üldplaneeringus need küsimused lahendataks. Praegu on Jõhvi valla territooriumil neli avalikku varjumiskohta, mis kõik asuvad Jõhvi linnas. Planeeringulahendus ei sea piiranguid nende kasutamisele ning maakasutus on nendel aladel määratud samamoodi nagu kehtivas üldplaneeringus (kehtiva üldplaneeringu järgi määratud kaubandus-, teenindus- ja büroohoone maa on uues üldplaneeringus varjumiskohtade asukohtades ärimaa, ühes asukohas on ühiskondlike ehitiste maa jäänud ühiskondlike ehitiste maaks).

Olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimise ja leevendamise meetmed ning seiremeetmed

Keskkonnast tulenevate väärtuste ja piirangute teadvustamine aitab kaasa kaalutusotsuste tegemisele ning tasakaalustatud, säästva ja jätkusuutlikule arengu kavandamisele. KSH läbiviimise käigus on kavandatud meetmed olulise ebasoodsa keskkonnamõju ennetamiseks ja leevendamiseks edasise tegevuse kavandamisel (ptk 8) ning seiremeetmed (ptk 9).

11. Kasutatud kirjandus

- 2023. aasta põhjaveevaru bilansi aastaaruanne. Keskkonnaagentuur, Tallinn 2024;
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry;
- Aram, F., García, E.H., Solgi, E. and Mansournia, S., 2019. Urban green space cooling effect in cities. *Heliyon*, 5(4);
- Badiou, P., 2017. The importance of freshwater mineral soil wetlands in the global carbon cycle. Institute for Wetland and Waterfowl Research, Canada;
- Barron-Gafford, G.A., Minor, R.L., Allen, N.A., Cronin, A.D., Brooks, A.E. and Pavao-Zuckerman, M.A., 2016. The Photovoltaic Heat Island Effect: Larger solar power plants increase local temperatures. *Scientific reports*, 6(1), p.35070;
- Diana Rimm. Euroopa maastikukonventsiooni rakendamise vajadus ja võimalused Eestis. Magistritöö, Eesti Maaülikool, 2007;
- Eesti KHG inventuur. Kliimaministeerium. 2023;
- Eesti maavarade kaart. Diktüoneemakilt (graptoliitargilliit). Eesti Geoloogiakeskus, 2008;
- Eesti õhukvaliteedi ülevaade 2024;
- Eesti XX sajandi väärtusliku arhitektuuri kaardistamine ja analüüs. Lõpparuanne. Eesti Kunstiakadeemia, 2012;
- Elberling, B.B., Kovács, G.M., Hansen, H.F.E., Fensholt, R., Ambus, P., Tong, X., Gominski, D., Mueller, C.W., Poultney, D.M. and Oehmcke, S., 2023. High nitrous oxide emissions from temporary flooded depressions within croplands. *Communications Earth & Environment*, 4(1), p.463;
- Energiatalgud. Päikesepaneel;
- Ettekanne: Soojusaared ja haavatavus Jõhvis ja Kohtla-Järve Ahtme linnaosas. Koostajad Lauri Leinus ja Ats Remmelg. Juhendajad Sagris, V ja Sepp, M.;
- Euroopa Komisjoni teade, Euroopa Liidu Teataja C 373;
- EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU MÄÄRUS (EL) 2018/841;
- Grišakov, Kristi, Damiano Cerrone, John Hadaway, Keiti Kljavin, ja Johanna Holvandus. „Ida-Viru maakonna ruumilise kahanemise analüüs: Jõhvi raport“, 2022;
- Haapsalu linna üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne, 2023 (nõuetele vastavaks tunnistatud);
- He, Y., Hii, D.J.C. and Wong, N.H., 2024. Solar photovoltaics deployment impact on urban temperature: review and assessment recommendations. *Building and Environment*, p.111920;
- Hendriks, D.M.D., Van Huissteden, J., Dolman, A.J. and Van der Molen, M.K., 2007. The full greenhouse gas balance of an abandoned peat meadow. *Biogeosciences*, 4(3), pp.411-424;
- Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027 meetmeprogramm;
- Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027;
- Ida-Viru maakonna arengustrateegia 2023–2035;
- Ida-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Ida-Virumaa tehniline infrastruktuur“ Ida-Viru Maavalitsus, Tallinna Ülikooli Eesti Tuleviku-uuringute Instituut, Regio AS. Jõhvi. 2013;
- Ida-Viru maakonnaplaneeringut täpsustav teemaplaneering „E20 Jõhvi-Narva teelõigu trassikoridori täpsustamine ja Narva ümbersõidu trassikoridori määramine“ KSH aruanne, Hendrikson&Ko, 2012;
- Ida-Virumaa maakonnaplaneering 2030+;
- IPCC – Rahvusvaheline Kliimamuutuste Nõukogu (Intergovernmental Panel on Climate Change) on ÜRO ja WMO poolt loodud organ. Asutatud 1988 ÜRO kõrvale. 1992 Kyoto protokoll;
- IPCC (2021) “Summary for Policymakers”, In: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Uud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 3–32, doi:10.1017/9781009157896.001;
- IPCC WGI Interactive Atlas, 2023. IPCC;

- Iungman, T., Cirach, M., Marando, F., Barboza, E.P., Khomenko, S., Masselot, P., Quijal-Zamorano, M., Mueller, N., Gasparini, A., Urquiza, J. and Heris, M. (2023) Cooling cities through urban green infrastructure: a health impact assessment of European cities. *The Lancet*, 401(10376): 577–589;
- Jan Gehl „Linnad inimestele“, 2017; UN-Habitat, „Global Public Space Toolkit“, veebruar 2016;
- Jõhvi valla arengukava 2025-2035 ja eelarvestrateegia 2025-2028;
- Jõhvi valla arheoloogiapärand. Seletuskiri Jõhvi valla üldplaneeringu juurde. Muinsuskaitseamet / OÜ Wana Maailm. Jaanuar 2025;
- Jõhvi valla jäätmekava 2025-2029;
- Jõhvi valla teehoiukava 2019-2022 (projektversioon);
- Jõhvi valla tervise- ja heaoluprofiil 2023 ning tegevuskava 2024-2027;
- Jõhvi valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2021-2032;
- Kaevandusvete potentsiaal soojusenergia tootmiseks Eestis – asukoha sobivuse uuring. Eesti Geoloogiateenistus, 2023;
- KHG jalajälje hindamise juhend. Stockholmi keskkonnainstituut (SEI). 2022;
- Knight, T., Price, S., Bowler, D., Hookway, A., King, S., Konno, K. and Richter, R.L., 2021. How effective is 'greening' of urban areas in reducing human exposure to ground-level ozone concentrations, UV exposure and the 'urban heat island effect'? An updated systematic review. *Environmental Evidence*, 10, pp.1-38;
- Kohila valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne, 2022 (nõuetele vastavaks tunnistatud);
- Kohtla-Järve piirkonna Kambiumi-Vendi põhjaveekompleksi tarbevarude ümberhindamine ja keemilise koostise muutlikkus aastani 2035. OÜ Eesti Geoloogiakeskus, 2005;
- Komisjoni teatis — Taristu kliimakindluse tagamise tehnilised suunised aastateks 2021–2027 (OJ C, C/373, 16.09.2021, p. 1, CELEX;
- Kämäräinen, M., Hyvärinen, O., Vajda, A., Nikulin, G., Meijgaard, E.V., Teichmann, C., Jacob, D., Gregow, H. and Jylhä, K., 2018. Estimates of Present-Day and Future Climatologies of Freezing Rain in Europe Based on CORDEX Regional Climate Models. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 123(23), pp.13-291;
- Linnade välisõhu kvaliteedi kompleksse hindamise analüüs, Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ, 2013;
- looduskaitsealade kaitse-eeskirjad ja kaitsekorralduskavad;
- Maa-ameti üleujutusala kaardirakendus, seisuga 06.05.2025;
- Maljanen, M., Sigurdsson, B.D., Guðmundsson, J., Óskarsson, H., Huttunen, J.T. and Martikainen, P.J., 2010. Greenhouse gas balances of managed peatlands in the Nordic countries—present knowledge and gaps. *Biogeosciences*;
- Mehedi et al., (2022) 'Life cycle greenhouse gas emissions and energy footprints of utility-scale solar energy systems', *Applied Energy*, 314, p.118918;
- Offermanns, L., Tiemeyer, B., Dettmann, U., Rüffer, J., Düvel, D., Vogel, I. and Brümmer, C., 2023. High greenhouse gas emissions after grassland renewal on bog peat soil. *Agricultural and Forest Meteorology*, 331, p.109309;
- OÜ Maastikukorraldus. „Jõhvi valla haljas- ja puhkealade eksperarvamus“, I ja II osa, III etapp ja IV etapp, 2014;
- OÜ Maastikukorraldus. „Jõhvi valla haljas- ja puhkealade ekspertarvamus“, 2014;
- Pehl et al., (2017) 'Understanding future emissions from low-carbon power systems by integration of life cycle assessment and integrated energy modelling', *Nature Energy*, doi: 10.1038/s41560-017-0032-9;
- Põhjaranniku 02.03.2016 artikkel, <https://pohjarannik.postimees.ee/6580846/kose-karjaari-ei-tule>;
- Põhjaveekogumite piiride kirjeldamine, koormusallikate hindamine ja hüdrogeoloogiliste kontseptuaalsete mudelite koostamine. Eesti Geoloogiateenistus, 2019;
- Põlevkivisektori tervisemõjude uuring: kooliõpilaste hingamisteede ja allergiate uuring, Tartu Ülikool, Terviseamet, 2015;
- Päästeameti soovitusel KOVidele, „Omaavalitsuse kriisivalmiduse KAS-küsimused“;
- Riigikantselei ruumilooma ekspertrühm, „Kvaliteetse ruumi aluspõhimõtted“, 2019;
- Riigitee 1 Tallinn-Narva (E20) km 162,5-172,5 Jõhvi-Toila teelõigu eelprojekti KMH aruanne. Skepast&Puhkim, 2022;

- Riigitee 1 Tallinn-Narva km 162,5-172,5 Jõhvi-Toila teelõik. Liiklusmüra hinnang. Kajaja Acoustics OÜ, 2021;
- Riigitee nr 1 Tallinn-Narva (E20) km 162,5-172,5 Jõhvi-Toila teelõigu eelprojekt, Skepast&Puhkim OÜ töö nr 2020-0055;
- Russak, V., Kallis, A. Eesti Kiirguskliima teatmik. 2003. lk 321;
- Sademevee säästliku käitlemise põhimõtted Tartu linnas. 2018. Koostaja: Kobras AS, Tellija: Tartu linnavalitsus;
- Salm, J.O., Maddison, M., Tammik, S., Soosaar, K., Truu, J. and Mander, Ü., 2012. Emissions of CO₂, CH₄ and N₂O from undisturbed, drained and mined peatlands in Estonia. *Hydrobiologia*, 692, pp.41-55;
- Sixth Assessment Report (AR6), 2023. IPCC. Leitav siit: <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>;
- Suurte üleujutusosaladega siseveekogude ja mererannikul korduva kõrgvee taseme poolt mõjutatud alade määramine. Keskkonnaagentuur, 2019;
- Tiemeyer, B., Albiac Borraz, E., Augustin, J., Bechtold, M., Beetz, S., Beyer, C., Drösler, M., Ebli, M., Eickenscheidt, T., Fiedler, S. and Förster, C., 2016. High emissions of greenhouse gases from grasslands on peat and other organic soils. *Global change biology*, 22(12), pp.4134-4149;
- Urban Heat Island. National Geographic;
- Välisõhu kvaliteedi mõju võrdlus inimeste tervisele Eestis aastatel 2010 ja 2020 ning õhusaaste tervisemõjude prognoos aastaks 2030, Tartu Ülikool, Eesti Keskkonnauuringute Keskus, 2022;
- Õiguskantsleri 01.12.2023 kiri nr 7-5/231304/2306148;
- Õiguskantsleri 07.04.2025 kiri nr 6-4/241994/2502502;
- Üleriigiline planeering Eesti 2030+;
- Üleujutusohupiirkonna ja üleujutusega seotud riskipiirkonna kaardid. Keskkonnaministeerium, 2019.