

LISA 2 – ÜLEVAADE KAMBJA VALLAST

Kambja valla üldplaneeringu lähteseisukohad ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus

1.	Asend	3
2.	Asustus ja rahvastik.....	4
3.	Sotsiaalne taristu	7
4.	Ettevõtlus.....	8
5.	Puhke- ja külastustaristu	9
6.	Reljeef ja geoloogiline ehitus	10
	6.1. Radoonioht.....	11
7.	Kaitstavad loodusobjektid	12
	7.1 Kaitsealad	13
	7.2 Hoiualad.....	19
	7.3 Kaitsealused liigid	20
	7.4 Püsielupaigad	20
	7.5 Kaitstavad looduse üksikobjektid.....	22
	7.6 Kohalikul tasandil kaitstavad objektid	22
8.	Natura 2000 võrgustiku alad.....	22
9.	Vääriselupaigad	26
10.	Taimestik ja loomastik	26
	10.1. Metsad	26
	10.2. Sood	26
	10.3. Niidud	27
	10.4. Loomastik	27
11.	Rohevõrgustik.....	27
12.	Põhjavesi	30
	12.1. Põhjavee kaitstus	31
	12.2. Hajukoormus.....	33
	12.3. Punktkoormus	33
13.	Pinnavesi	33
	13.1. Vooluveekogud.....	35
	13.2. Seisuveekogud	39
14.	Maaparandussüsteemid	44
15.	Üleujutusohuga alad	44
16.	Väärtuslik põllumajandusmaa	45
17.	Väärtuslik maastik	46
18.	Kultuuriväärtused	48
	18.1. Kultuurimälestised	49
	18.2. XX saj arhitektuuripärandi objektid	52
	18.3 Maaehituspärandi objektid	52
	18.4. Miljööväärtuslikud alad	53
	18.5. Pärandkultuuri objektid'	55
	18.6. Kalmistud	57
19.	Maavarad ja maardlad.....	57
20.	Taristu.....	58
	20.1 Teedevõrk	58

20.2.	Raudtee	61
20.3.	Lennuväli	61
20.4.	Vee- ja kanalisatsioonivõrk	61
20.5.	Sademevesi.....	65
20.6.	Tuletõrje veevõtukohad	66
20.7.	Soojavarustus	66
20.8.	Elektrivõrk	66
20.9.	Sidevõrk.....	67
21.	Taastuenergeetika.....	68
22.	Jäätmemajandus	70
22.1	Korraldatud jäätmevedu	70
22.2	Jäätmekäitluskohad	70
23	Keskkonnaohtlikud objektid ja ohtlikud ettevõtted	72
23.1	Keskkonnaohtlikud objektid.....	72
23.2	Ohtlikud ettevõtted	72
24	Riigikaitse ehitised	73
25	Müra ja vibratsioon	73
26	Välisõhu kvaliteet	73

Eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus on kajastatud seisuga mai 2020. Seda dokumenti ei uuendata edaspidise üldplaneeringu protsessi käigus pärast LS ja KSH VTK valmimist. Kui üldplaneeringu koostamise käigus ilmneb uusi asjaolusid, mis mõjutavad planeeringulahenduse koostamist, arvestatakse nendega planeeringu koostamise käigus.

1. Asend

Kambja vald asub Tartumaa lõunaosas (Joonis 1). Valla pindala on 275,35 km². Vald piirneb Tartumaal Tartu linnaga, Nõo, Kastre ja Luunja vallaga, Valgamaa Otepää vallaga, Põlvamaa Põlva ja Kanepi vallaga. Kambja vallas on viis alevikku (Kambja, Külitse, Räni, Tõrvandi ja Ülenurme) ning 40 küla.

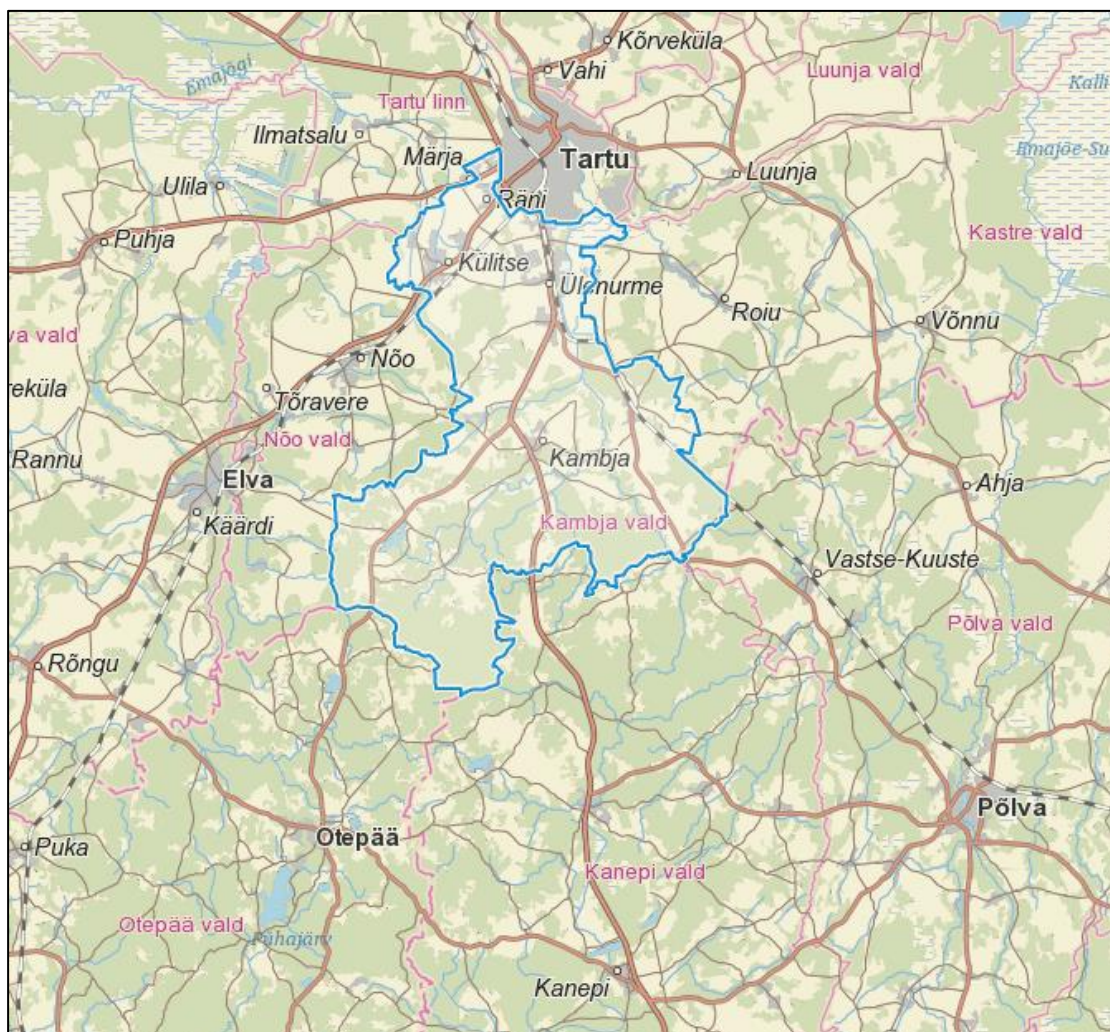
Kambja valda mõjutab oluliselt Tartu linna lähedus. Tartu on Eesti suuruselt teine linn ja Lõuna-Eesti keskus. Kambja vald asub Tartu ühendusteedel teiste Lõuna-Eesti keskustega, nagu Põlva, Võru, Otepää ja Valga. Läbi valla kulgevad olulised riigimaanteed: Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maantee, Jõhvi-Tartu-Valga maantee ning Tartu-Viljandi-Kilingi-Nõmme maantee.

Tänane Kambja vald moodustati 2017. aasta oktoobris toimunud kohalike omavalitsuste volikogude korraliste valimiste tulemusena Kambja ja Ülenurme valla sundühendamisel. Ühendati valdavalt linnaline Ülenurme vald ja maaline Kambja vald. Endine Ülenurme vald koos teiste eeslinnavaldadega - Luunja, Tartu ja Tähtvere valdadega moodustab osa Tartu linnapiirkonnast¹. Eeslinnavöönd, kus on viimase 15 aastaga toimunud oluline elamuarendus ja tekkinud keskuslinnaga funktsionaalne sidusus, ulatub kuni 10 km linna halduspiirist. Uusasumid ja tööstusalad on tekkinud esmajoones radiaalselt põhimaanteedee äärsetesse vöönditesse peamiselt endistele põllumaadele ja looduslikele rohumaadele. Maastikuliselt on uusasumite alad ühetaolise muustriga ja sisaldavad lihtsa kujuga suhteliselt väikesi maaüksusi.

Maastikuliselt jääb valla põhjaosa Kagu-Eesti lavamaale, valla lõunaosa Otepää kõrgustikule. Üleminek lavamaalt kõrgustikuks toimub umbes Kambja joonel, kus kõrgused on 90–100 m ü.m.p.. Kagu-Eesti lavamaale jääval osal on nõrgalt lainjad moreenitasandikud ja nende vahel paiknevad laugeveerulised nõod (Külitse-Ilmatsalu nõgu) koos tänaseks kuivendatud ja osaliselt kultuuristatud Konsu sooga ning Porijõega. Lavamaa osa on valdavalt kultuuristatud ja põllumajanduslik.

Valla lõunaosale ehk Otepää kõrgustiku põhjanõlvale seevastu on iseloomulikud kaldpindsed moreenkünkad ja nende vahelised orustikud. Kambjast lõunas paikneb kirde-edela-sihiline avar Peeda jõe äärne nõgu. Otepää kõrgustikule on omased suured mikroklimaatilised erinevused, palju sademeid (üle 700 mm/a), pikaajaline lumikate (kuni 135 päeva) ja järverohkus (üle 130 väikese järve). Võrreldes lavamaaga on siin suurema metsasus. Põllud on väikesed ning need vahelduvad järsematel nõlvadel ja nõgudes paiknevate metsatukkade ja rohusoodega, mistõttu maastikupilt on kirev. Enim põlde on Kambja ümbruses, Pangodi piirkond on metsane.

¹ Tartu linnapiirkonna jätkusuutliku arengu strateegia 2014 – 2020. Kättesaadav: https://www.tartu.ee/sites/default/files/uploads/Kontaktid%20ja%20linnajuhtimine/Linnapiirkonna%20strateegia_kinnitatud%20181214.pdf



Joonis 1. Kambja valla asend

2. Asustus ja rahvastik

Kambja vallas on 45 asulat, neist viis alevikku ja 40 küla (Tabel 1). Seisuga 01.05.2020 oli vallas 11 659 elanikku. Tartu lähipiirkonnas asuvates asulates: Ülenurme alevik, Tõrvandi alevik, Soinaste küla, Räni alevik, Külitse alevik, Össu küla, Uhti küla, Lemmatsi küla, Laane küla ja Reola küla, mis on osaks Tartu linnapiirkonnast, elab kokku 8833 inimest ehk 76% kogu valla elanikest. Lisaks Ülenurme alevikule on kohalikuks keskuseks ka Kambja alevik. Tartu maakonnaplaneeringuga² on lähikeskuseks määratud Vana-Kuuste küla. Valla lõunaosa suuremaks keskuseks on Pangodi küla. Pangodi järve lähedal on mitmeid endiseid suvilakooperatiive, kus on arvestatav hooajaline elanikkond.

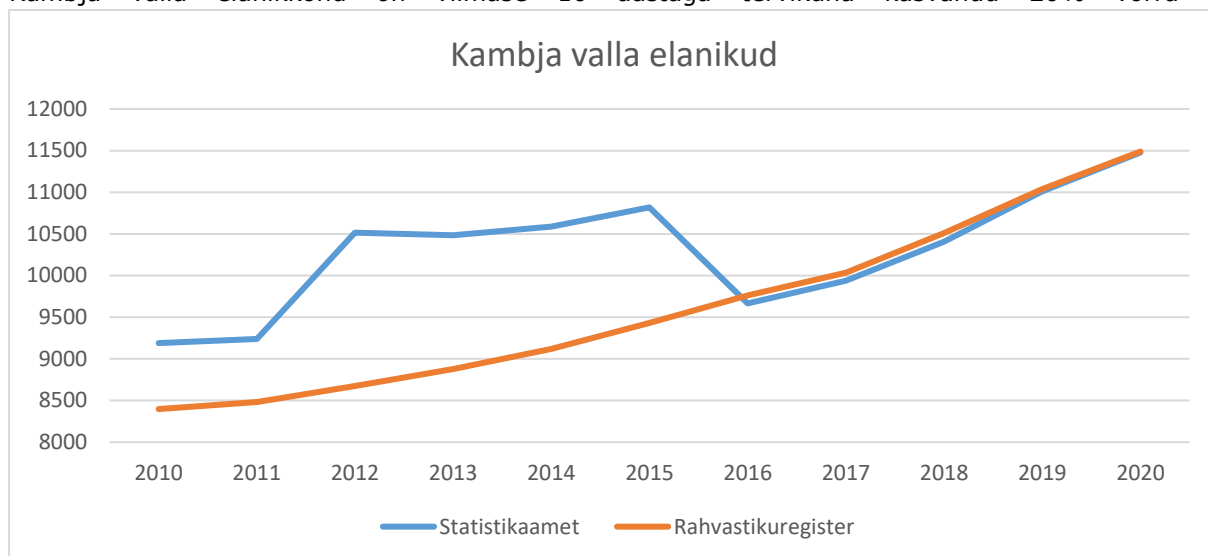
Tabel 1. Elanike arv Kambja valla asustusüksustes (allikas: rahvastikuregister, 01.05.2020)

Asustusüksus	Elanike arv
Ülenurme alevik	2625
Tõrvandi alevik	1912
Soinaste küla	1234
Räni alevik	828

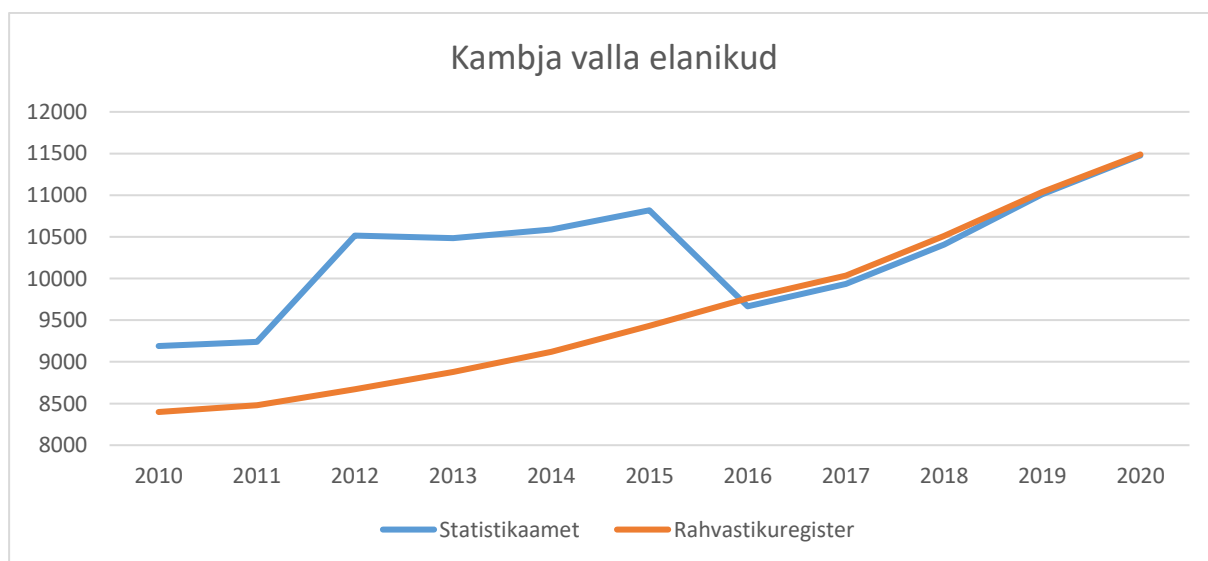
² Tartu maakonnaplaneering 2030+

Asustusüksus	Elanike arv
Külitse alevik	758
Kambja alevik	611
Õssu küla	450
Uhti küla	317
Lemmatsi küla	285
Vana-Kuuste küla	238
Laane küla	220
Reola küla	204
Lalli küla	132
Lepiku küla	115
Rebase küla	114
Suure-Kambja küla	105
Pangodi küla	93
Aakaru küla	89
Kaatsi küla	85
Sirvaku küla	81
Kammeri küla	77
Mäeküla	71
Pühi küla	71
Raanitsa küla	65
Sipe küla	65
Soosilla küla	63
Kodijärve küla	55
Pulli küla	55
Virulase küla	55
Ivaste küla	52
Sulu küla	50
Kavandu küla	48
Kullaga küla	44
Paali küla	42
Palumäe küla	42
Madise küla	40
Tatra küla	39
Oomiste küla	34
Reolasoo küla	31
Kambja vald (aadress määramata)	30
Täsvere küla	30
Visnapuu küla	28
Talvikese küla	25
Läti küla	19
Riiviku küla	19
Kõrkküla	13
Kokku	11659

Kambja valla elanikkond on viimase 10 aastaga tervikuna kasvanud 20% võrra (



Joonis 2). Statistikaameti ja rahvastikuregistri andmete võrdlus näitab, et 31.12.2011 rahvaloenduse ajal elas endises Ülenurme vallas ligikaudu 1800 inimest rohkem, kui oli valda samal ajal registreeritud. Ilmselt registreeriti/registreeritakse end valla elanikuks mõnevõrra hiljem, kui on valda realselt elama asunud. Selle põhjuseks võivad olla lasteaia- või koolikohad Tartu linnas. Nagu näitab valla rahvastikupüramiid (Joonis 3), liiguvad valda elama peamiselt noored lastega pered. Nii vanusrühmad 0-14 kui ka 30-39 on Eesti keskmisest oluliselt suuremad.



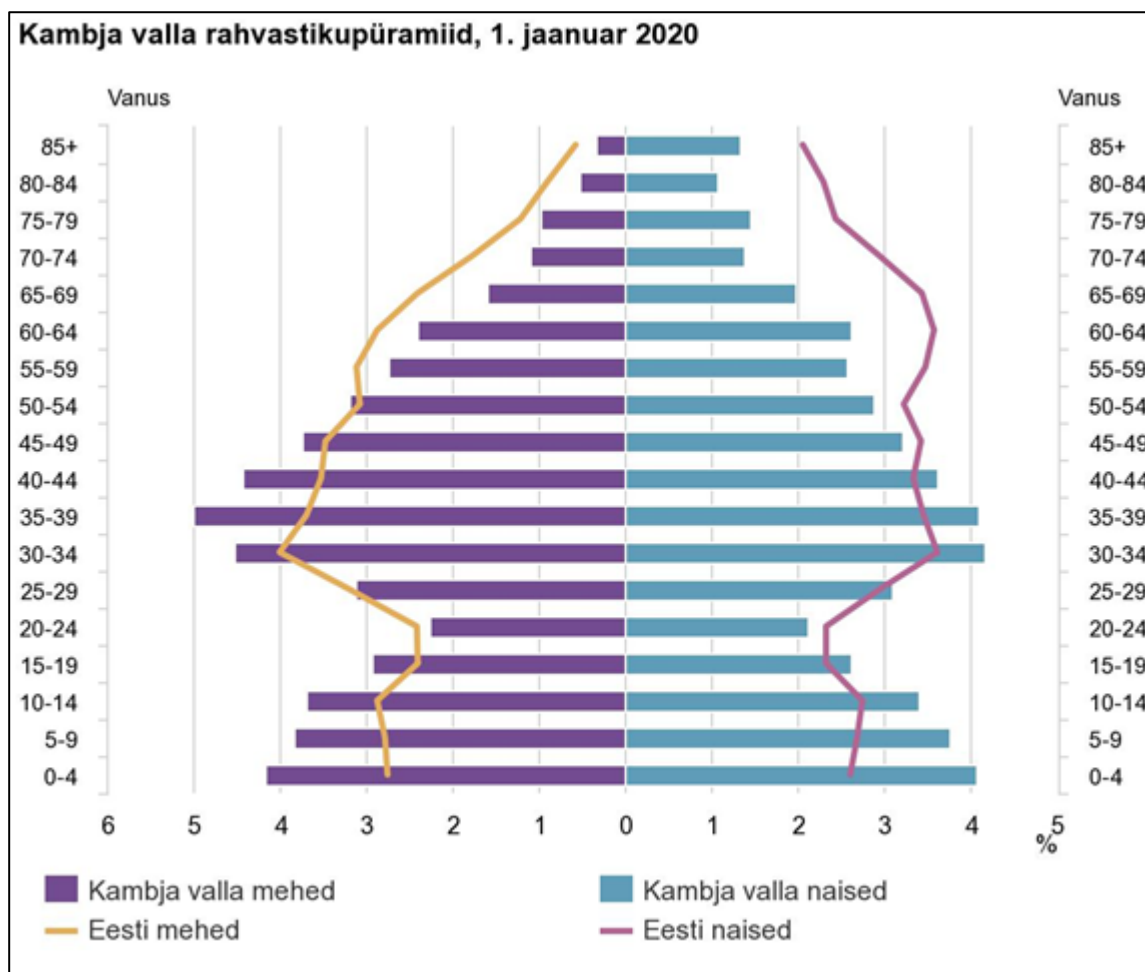
Joonis 2. Kambja valla elanike arv aastatel 2010-2020 (Statistikaameti³ ja rahvastikuregistri⁴ andmed)

2020. aasta 1. jaanuari seisuga on valla rahvastikust 65,3% tööealised (vanuses 15-64), 22,9% tööeast nooremad (vanuses 0-14) ja 11,7% tööeast vanemad (vanuses 65+). Sellest tingituna on

³ Statistikaameti rahvaarv põhineb 31.12.2011 rahvaloenduse andmetel, mida on järgmistel aastatel korrigeeritud rahvaarvu muutusega ja 2016. aasta rahvastikuregistri andmete põhjal.

⁴ Rahvastikuregistri andmeid uuendatakse pidevalt isikuga toimuvate sündmuste registreerimisel või dokumentide väljastamisel riigi- või kohaliku omavalitsuse asutustes.

ka demograafiline tööturusurveindeks⁵ ebaharilikult kõrge 1,43 (Eesti keskmine 0,84) ning ülalpeetavate määr madal 52,8% (Eesti keskmine 55%) (01.01.2019 Statistikaameti andmed).



Joonis 3. Kambja valla rahvastikupüramiid 01.01.2020 seisuga (allikas: Statistikaamet)

3. Sotsiaalne taristu

Sotsiaalne taristu vastab valla rahvastiku- ja asustusstruktuurile. Suurt rõhku on pandud haridusele ning spordile ja vaba aja veetmise võimalustele. Kiire elanikkonna kasv Tartu linnapiirkonda jäävates asulates on tinginud suure lasteaiakohtade vajaduse. 2018/2019 õppeaastal õppis Kambja valla lasteaedades kokku 636 last. Vallas on neli lasteaeda: Ülenurme Lasteaed, Tõrvandi Lasteaed Rüblik, Soinate Laululinnu Lasteaed filiaaliga Eerikal, Kambja Lasteaed Mesimumm ning üks põhikool-lasteaed: Kuuste Kool, kuid linnapiirkonnas oli lasteaija järjekorras seisuga 30.04.2019 564 last vanuses 1,5 kuni 6 aastat. Lasteaiakohtade puuduse probleemi lahendamiseks on ehitamisel uus lasteaed Tõrvandisse. Valla suurim kool on Ülenurme Gümnaasium, kus õpib 81% valla koolide õppuritest. Ülejäänud õpilased käivad Kambja Põhikoolis, Kuuste Koolis ja Unipiha Algkoolis. Väljaspool Kambja valda õppis 427 last põhikoolis ja 210 noort gümnaasiumis (neist Tartu linnas 191) - kokku 637 õppurit.

⁵ Indeks mõõdab eelseisval kümnendil tööturule sisenevate noorte ja sealt vanuse tõttu välja langevate inimeste suhet. Kui indeks on ühest suurem, siis siseneb tööturule rohkem inimesi, kui sealt vanuse tõttu potentsiaalselt välja langeb.

Vallas on ka kaks riigikooli: Kammeri Kool erivajadustega lastele ja Eesti Lennuakadeemia, mis pakub lennundusalast rakenduskõrgharidust ja täiendõpet.

Huviharidusõpet pakuvad Ülenurme Muusikakool ja Ülenurme võimlemiskool. Huvitegevust pakuvad Kambja pere- ja noortekeskus, Ülenurme pere- ja noortekeskus, Tõrvandi pere- ja noortekeskus ja Kuuste noortetuba. Noortekeskusi haldab MTÜ Õnnemaa. Valla spordi- ja liikumisobjektid asuvad peamiselt koolide lähedal. Eesti spordiregistrisse on kantud: Kambja Spordihoone ja staadion, Kambja terviserajad, Kammeri Kooli võimla, staadion ja tenniseväljak, Kuuste Kooli saal-aula, Kuuste pargi spordirajatised, Sipe küla rannavõrkpalliplats, Tõrvandi jõulinnak, Tõrvandi Parkmetsa terviserada ja jõulinnak, Tõrvandi rannavõrkpalliväljak, Tõrvandi Spordihoone, Tõrvandi staadion, Unipiha Algkooli võrkpalliplats, Unipiha jõulinnak, Vanamõisa palliväljakud, Ülenurme Gümnaasiumi Spordihoone, staadion, jõulinnak ja lasketiir, Ülenurme Kalda rannavõrkpalliplats.

Kultuurielu korraldamisega tegelevad Reola kultuurimaja Uhti külas ja Kambja kultuurikeskus asukohaga Kambja Põhikoolis, samuti on seltsimaja Vana-Kuuste külas. Vallas on viis raamatukogu: Kambja, Kuuste, Külitse, Tõrvandi ja Ülenurme.

Sotsiaalhoolekandetasutused on vanurite kodu Ülenurme alevikus, SA Aarike Hooldekeskus üldhooldekodu Virulase külas ja AS Hoolekandeteenused Kodijärve Kodu psüühilise erivajadusega täiskasvanutele. Kambja aleviku tervisekeskuses pakutakse erinevaid teenuseid: esmatasandi arstiabi (perearst, pereõde), hambaravi, sotsiaalne ja tööalane rehabilitatsiooniteenus, psühholoogiline nõustamine ning massaaž. Majas tegutseb ka apteek ning postkontor.

Kambja valla territooriumil tegutseb MTÜ Tõrvandi Päästeselts kahe komandoga Tõrvandi alevikus Papli 4 ja Kambja alevikus.

Äriregistri andmetel oli 2018. aastal vallas kokku 90 mittetulundusühingut, kes tegutsesid väga erinevates suundades. Ühel või teisel moel kohalikku elu edendavaid ühendusi on neist ligikaudu 40.

4. Ettevõtlus

Kambja vallas oli 2018. a. äriregistri kontaktaadressi järgi 1310 äriühingut, neist viis sihtasutust. Ettevõtete arvu, töötajate arvu, käibe ja eksporditajate järgi on kõige olulisemad tegevusvaldkonnad töötlev tööstus, hulgi- ja jaekaubandus ning ehitus (Tabel 2). Veonduse ja laonduse valdkonna suur töötajate arv on tingitud bussifirma AS Sebe 343 töötajast, kellest vaid väike osa töötab realselt Kambja vallas.

Valdav osa ettevõttest paikneb Tartu linnapiirkonnas, sh Ülenurme alevikus 232, Tõrvandi alevikus 214, Soinaste alevikus 152, Räni alevikus 136, Laane külas 77, Reola külas 55 ja Õssu külas 77 ettevõtet. Ülenurmest ja Reolast on kujunenud Lõuna-Eesti tootmis-kaubanduslogistika piirkond (raudtee-maantee-lennuväli), sinna on ringtee jätkuna paigutatud ridamisi hulgiladusid ja suuremahuliste kaupade tootmist⁶.

Tabel 2. Ettevõtete jaotus valdkonniti (allikas: äriregister, 2018)

Valdkond	Ettevõtete arv	Töötajate arv	Käive	Eksport
Töötlev tööstus	122	880	132093109	45916836
Hulgi- ja jaekaubandus; mootorsõidukite ja mootorrataste remont	218	789	170579876	23704118
Ehitus	194	686	87362246	4117699

⁶ Tartu linna ettevõtluskeskkonna arendamine, 2017 OÜ Cumulus Consulting, Irbis Konsultatsioonid OÜ, Positium LBS OÜ, Sotsiaalteaduslike rakendusuuringute keskus RAKE. Kättesaadav: https://www.tartu.ee/sites/default/files/5253_Tartu_ettevotluse_ruumiline_areng_2017.pdf

Valdkond	Ettevõtete arv	Töötajate arv	Käive	Eksport
Veondus ja laondus	76	587	32116894	4540398
Kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus	181	151	9039497	3371928
Põllumajandus	116	134	11099036	685621
Haldus- ja abitegevused	69	71	4276886	538282
Kunst, meelelahutus ja vaba aeg	34	64	1042445	
Kinnisvaraalane tegevus	101	57	6042508	51531
Muud teenindavad tegevused	66	50	24143384	973932
Majutus ja toitlustus	16	50	2239296	
Tervishoid ja sotsiaalhoolekanne	14	33	1088870	
Info ja side	51	28	2145406	68761
Veekogumine, -töötus ja -varustus	2	26	2480799	88042
Haridus	20	20	1359372	
Finants- ja kindlustustegevus	21	8	615992	
Elektrienergia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine	2	1	36720	
Mäetööstus	3	0	34060	

Põllu- ja metsamajandus on esindatud 116 ettevõtte ja 134 töötajaga, peamiselt tegeletakse taimekasvatusega. PRIA⁷ andmetel on vallas 186 loomakasvatushoonet. Suures enamuses on need oma tarbeks loomapidajad: 107-s kohas peetakse mesilasi, 15-s hobused, 9-s kitsi, 21-s lambaid, 26-s veiseid. Kambja vallas ei ole ühtki kaasaegses mõttes suurfarmi.

5. Puhke- ja külastustaristu

Kambja valla puhkealad on kohaliku ja regionaalse tähtsusega, olulisemateks arendatavateks puhkepiirkondadeks on Aardlapalu, Ihaste ja Pangodi.

Maakondlikuks huviks on Aardlapalu liivakarjääri maa-alale rekreatsiooniala loomine⁸. Aardlapalu liivakarjääri kaevandamistöõde tulemusena on Emajõe lual, Porijõe ja Savijõe vahelisel alal munitsipaalomandis oleval Aardlapalu kinnistul tekkinud ca 20 ha suurune maa-ala, mida on perspektiivis võimalik nii valla kui ka Tartu linna inimestel kasutada puhkealana. Liivavarude ammendumisel võib järv kujuneda ca 40 ha suuruseks. Kuna järv on ühenduses Emajõega, siis on puhkealale võimalik pääseda ka laeva või paadiga.

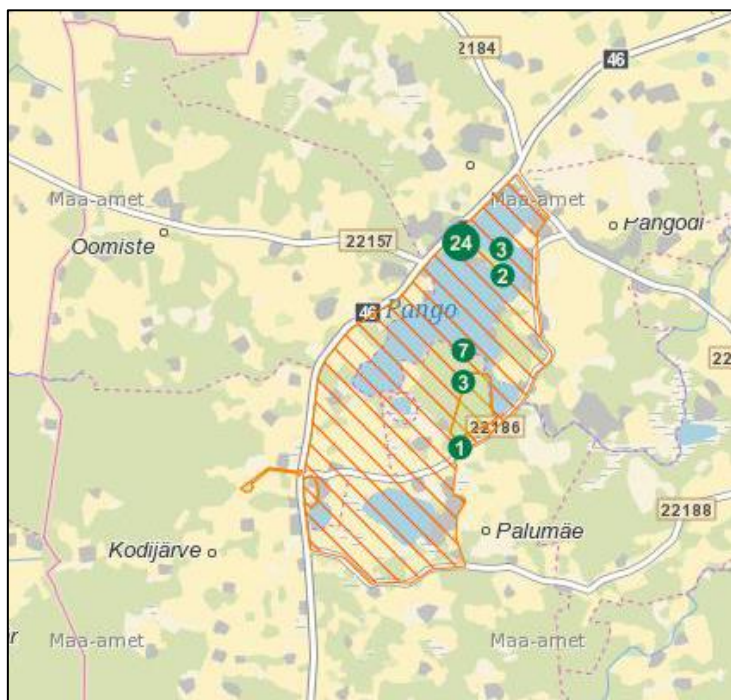
Ropka-Ihaste looduskaitseala pakub huvi peamiselt linnuvaatlejatele jt loodushuvilistele. Selle kaitsekorralduskava näeb ette Ihaste õpperada Ihaste sihtkaitsevööndisse. Raja pikkuseks on umbes 2,8 km ja sellel paikneb 7 kirjelduspunkti. Õpperaja eesmärk on tutvustada ala taimestikku ja kooslusi⁹.

⁷ PRIA veebirakendus. Kättesaadav: <https://kls.pria.ee/kaart/>

⁸ Tartumaa arengustrateegia 2040. Tartumaa Omavalitsuste Liit, 2018 Kättesaadav: https://tartu.ee/sites/default/files/uploads/Kontaktid%20ja%20linnajuhtimine/Arengukavad/Tartumaa_arengustrateegia2040.pdf

⁹ Ropka-Ihaste looduskaitseala kaitsekorralduskava 2015-2024. Kättesaadav: https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/files/ropka-ihaste_kkk.pdf

Kambja vald jääb RMK Tartu-Jõgeva puhkeala lõunaossa, mis kuulub Tartu-Valga külastusalade hulka. Kambja valla ainuke aktiivse külastushuviga piirkond on Pangodi järve ääres, kuhu RMK on rajanud ka puhketaristu (Joonis 4). Pangodi telkimisala on Tartu-Jõgeva puhkeala lõunaosa üks kõige külastatavamaid objekte. RMK külastusmahu seire andmetel on perioodil 2016-2018 tehtud keskmiselt 39 600 külastust (loendusperioodil maist kuni novembrini). RMK 2015. aasta külastajauuringu järgi on Tartu-Jõgeva puhkeala külastajatest 40% pärit Tartust ja 71% on korduvkülastused. Peamiseks tegevuseks on metsas olemine, jalutamine, marjade ja seente korjamine, kalastamine ja pikniku pidamine.



Joonis 4. Külastuskorraldusliku taristu paiknemine Pangodi järve ääres¹⁰

Ülenurme alevikus 13,2 ha suurusel maa-alal asub Eesti Põllumajandusmuuseum. Muuseum kavandab uuele maa-alale (0,66 ha) rajada õppetalu ning tänapäeva keskkonna- ja põllumajanduse arengusuundade tutvustamiseks rekonstrueerida Ülenurme mõisa moonakamaja Hariduskeskuseks.

6. Reljeef ja geoloogiline ehitus¹¹

Kambja vald asub Otepää kõrgustikul ja Ugandi lavamaal, jäädes Kõrg-Eesti alale, mis vabanes mandrijääst varem kui Madal-Eesti piirkond. Iseloomulikud on vahelduvad mäed ja orud, milles asuvad järved või soostunud alad.

Maapinna kõrgused ja liigendatus suureneb kirdest edelasse. Kambja vald asub tasasel Kesk-Devoni platool, mida liigestavad sügavad ürgorud. Tasasel platool on aluspõhja pealispinna absoluutne kõrgus vahemikus 40–80 m, suurenedes ühtlaselt põhjast lõunasse. Suurimas, Tartu–Kambja–Vooreküla joonel asuvas ürgorus jääb aluspõhjakiivimite pealispind Ülenurme–Aardlapalu piirkonnas kuni 86 m absoluutsele kõrgusele. Oru põhi lõikub Pärnu kihistu liivakividesse. Reolasoo piirkonnas ühineb eelmisega edela–kirdesuunaline Tatra ürgorg, mida kaasaegses reljeefis markeerib Tatra jõe

¹⁰ RMK Tartu-Valga külastusala. Külastuskorralduskava 2020-2029. RMK Külastuskorraldusosakond. Kättesaadav:

https://media.rm.k.ee/files/Tartu_Valga%20k%C3%BClastusala%20k%C3%BClastuskorralduskava.pdf

¹¹ Kambja valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019-2031

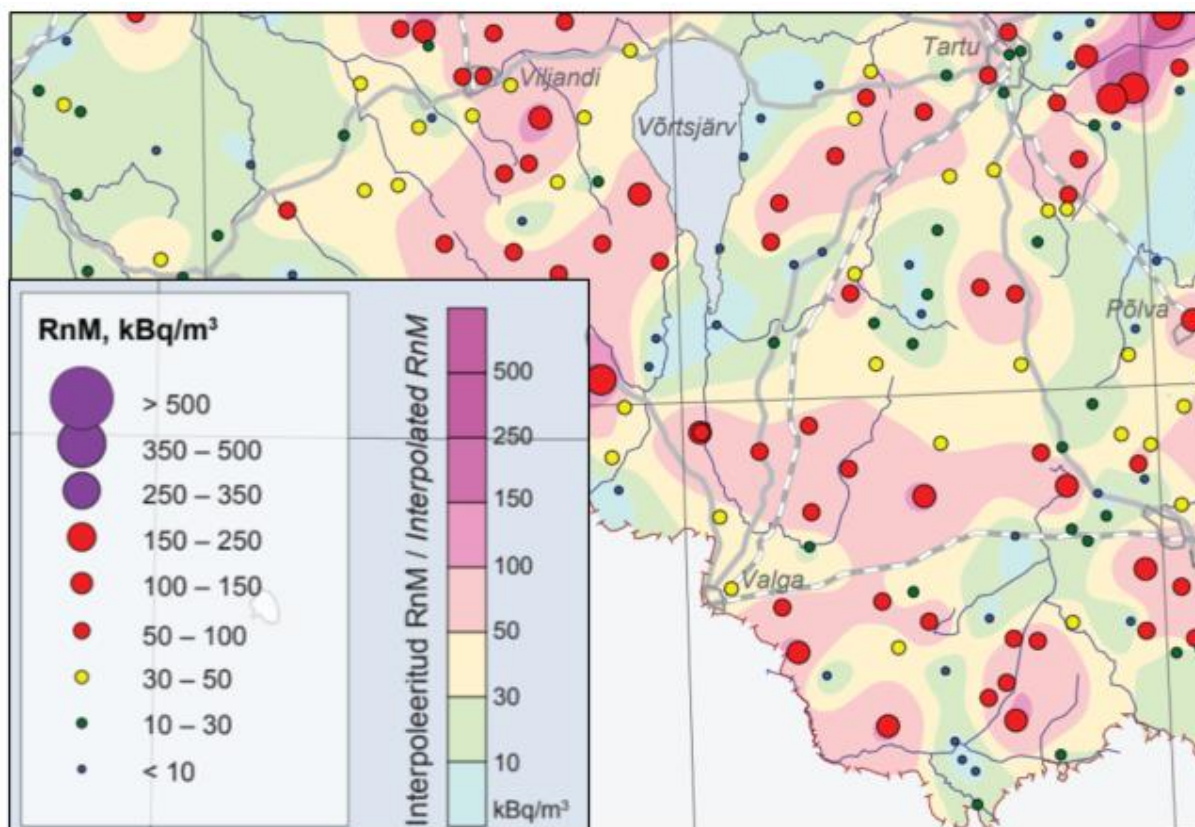
org. Geofüüsikaliste andmete alusel ei moodusta Tatra ürgorg ja Pangodi järve piirkonnas piiritletud org ühtset tervikut.

Kambja valla territooriumil moodustavad pinnakatte mitmesuguse päritoluga setted. Lainjas-tasandikulise reljeefiga aladel on mulla lähtekivimiteks punakaspruun liivsavimoreen.

Kambja valla põhja- ja keskosas, Kesk-Devoni platootasandikul, on pinnakatte valdavaks paksuseks kuni 5 meetrit, lõunapoolses osas 5–15 m. Õhukese pinnakattega alasid esineb kohati liivakividesse lõikunud orgude veerudel. Valla keskosas on pinnakatte setete paksus 50–60 m (Ropka ja Räni piirkonnas). Tatra orus on setete paksus 21–34 m, sellest edela pool, Pangodi järve piirkonna orundis 113,6 m.

6.1. Radoonioht¹²

Pinnases otsemõõdetud radoonisisalduse järgi jääb radoonisisaldus suuremal osal Kambja valla territooriumil pinnastes vahemikku madalast (0–10 kBq/m³) normaalseni (10–50 kBq/m³), valla loode- ja kirdeosas on interpoleeritud väärtused kohati kõrged¹³ (Joonis 5). Seega seatakse ÜP-ga ehitustingimused, millega arvestada kõrge radooniohuga piirkondades.



Joonis 5. Radooni sisaldus pinnaseõhus Kambja valla territooriumil¹⁴

¹² Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlas. Eesti Geoloogiakeskus, 2017. Kättesaadav: http://www.envir.ee/sites/default/files/eesti_rn_atlas_2017_kyljendatud.pdf

¹³ Kokku eristatakse 4 pinnaseõhu radooniohutaset: 1) 0–10 kBq/m³ madal; 2) 10–50 kBq/m³ normaalne; 3) 50–250 kBq/m³ kõrge ja 4) > 250 kBq/m³ ülikõrge (Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlas. Eesti Geoloogiakeskus, 2017)

¹⁴ Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlas. Eesti Geoloogiakeskus, 2017. Kättesaadav: https://www.envir.ee/sites/default/files/eesti_rn_atlas_2017_kyljendatud.pdf

7. Kaitstavad loodusobjektid

Looduskaitseaduse¹⁵ § 4 lg 1 alusel on kaitstavad loodusobjektid:

- kaitsealad;
- hoiualad;
- kaitsealused liigid ja kivistised;
- püsielupaigad;
- kaitstavad looduse üksikobjektid;
- kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid.

Teave Kambja vallas asuvate kaitstavate loodusobjektide kohta pärineb Keskkonnaregistrist (kaitsealade kirjeldus ja joonised)¹⁶ ja Eesti Looduse Infosüsteemist EELIS (kaardikihid jooniste koostamiseks)¹⁷. Nimetatud kaitstavatest loodusobjektidest ei leidu Kambja valla territooriumil kaitstavaid kivistisi ja kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavaid objekte. Kaitstavaid loodusobjekte (kaitsealad, hoiualad, püsielupaigad) leidub vallas kokku 1802 hektaril ja need moodustavad 15,2% valla territooriumist.

Kaitstavate loodusobjektide säilitamist ja looduskaitse seisukohast oluliste alade kasutamist reguleerib looduskaitseadus. Kaitsealade kaitse-eesmärk ja kaitsekord on sätestatud alade põhiste kaitse-eeskirjadega, hoiualadel ja püsielupaikades vastavate määruste¹⁸ ja looduskaitseaduse alusel. Kaitstavate alade kaitset korraldatakse kaitsekorralduskavadega ja liikide tegevuskavadega.

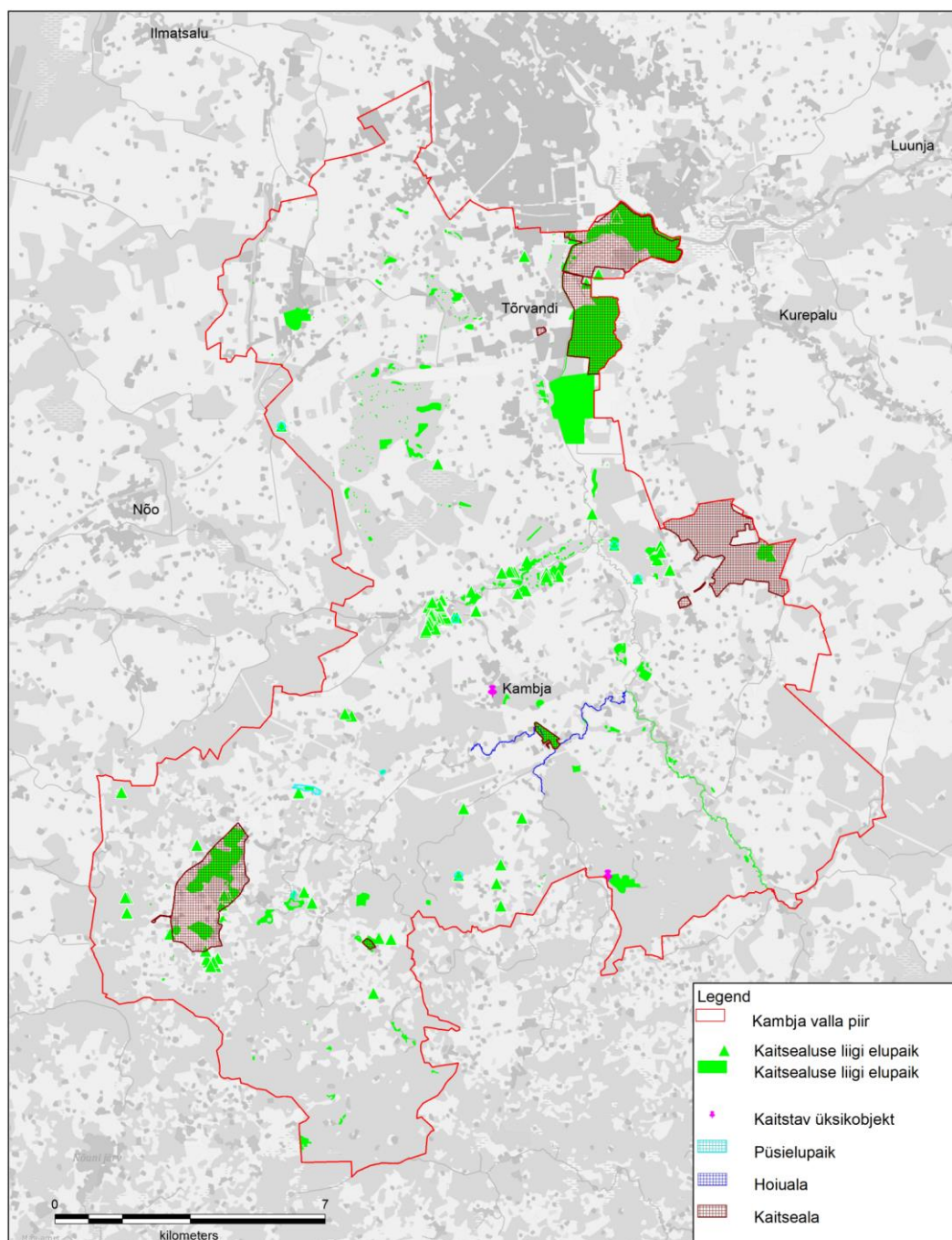
Ülevaade Kambja vallas kaitstavate loodusobjektide paiknemisest on esitatud Joonis 6.

¹⁵ Looduskaitseadus (RT I, 06.05.2020, 17)

¹⁶ Keskkonnaregister, seisuga 25.05.2020

¹⁷ EELIS, seisuga 25.05.2020

¹⁸ Hoiualade kaitse alla võtmine Tartu maakonnas (RT I, 19.11.2019, 14)



Joonis 6. Kaitstavad loodusobjektid Kambja vallas (aluskaart: Maa-amet, 2020)¹⁹

7.1 Kaitsealad

Kambja valla territooriumil on seitse kaitseala. EELIS-e andmetel (seisuga 25.05.2020) ei ole Kambja vallas kavandatavaid kaitsealasid.

¹⁹ EELIS, seisuga 25.05.2020

LOODUS- JA MAASTIKUKAITSEALAD

Pangodi maastikukaitseala (registrikood KLO1000288) asub Kambja valla edelaosas Oomiste, Pangodi, Kodijärve ja Palumäe külas (vt joonis 7). Kaitseala paikneb Otepää kõrgustiku servaalal ja kaitseala pindala on 382,7 ha, millest Pangodi järv moodustab 115 ha.

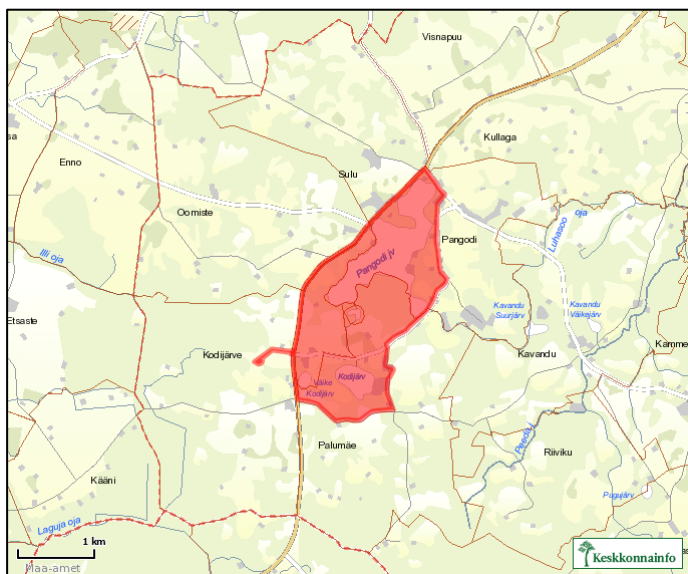
Pangodi maastikukaitseala kaitse-eesmärk ja kaitsekord on kehtestatud Pangodi maastikukaitseala kaitse-eeskirjaga²⁰. Kaitse korraldamise aluseks on Pangodi maastikukaitseala kaitsekorralduskava 2015-2024²¹.

Pangodi MKA kaitse-eesmärk on:

- säilitada ja tutvustada Pangodi järvestiku järvesid ning neid ümbritsevate moreenkattega mõhnade loodus- ja pärandmaastikke, sealhulgas sürjametsi ja niite, ning looduse mitmekesisust;
- kaitsta ja säilitada Kodijärve mõisa parki;
- kaitsta ja säilitada elupaigatüüpi looduslikult rohketoitelised järved (3150), mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7–50) nimetab I lisas;
- kaitsta liigi, keda nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ nimetab II lisas, elupaika. See liik on vingerjas (*Misgurnus fossilis*);
- kaitsta kaitsealuseid taimeliike võsu-liivsibulat (*Jovibarba sobolifera*) ja harilikku käokulda (*Helichrysum arenarium*) ning nende kasvukohti.

Kaitseala maa- ja veeala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripäralt ja majandustegevuse piiramise astmele üheks sihtkaitsevööndiks ja kaheks piiranguvööndiks.

Kaitseala Pangodi järve osa kuulub Natura 2000 võrgustikku Pangodi loodusalana (vt täpsemalt ptk 8).



Joonis 7. Pangodi maastikukaitseala

Ropka-Ihaste looduskaitseala (registrikood KLO1000633) asub osaliselt Kambja vallas – valla kirdeosas Reola ja Soinaste külas. Lisaks Tartu linnas, Kastre vallas Aardla, Haaslava ja Aardlapalu külas (vt joonis 8). Kaitseala kogupindala on 790,6 ha, sellest veeosa pindala 79,6 ha.

²⁰ Pangodi maastikukaitseala kaitse-eeskiri (RT I, 19.12.2017, 18)

²¹ Pangodi maastikukaitseala kaitsekorralduskava 2015-2024. Kättesaadav: https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/files/pangodi_mka_kkk.pdf

Kaitseala kaitse-eesmärk ja kaitsekord on kehtestatud määrusega „Ropka-Ihaste looduskaitseala moodustamine ja kaitse-eeskiri“²². Kaitse korraldamise aluseks on Ropka-Ihaste looduskaitseala kaitsekorralduskava 2015-2024²³.

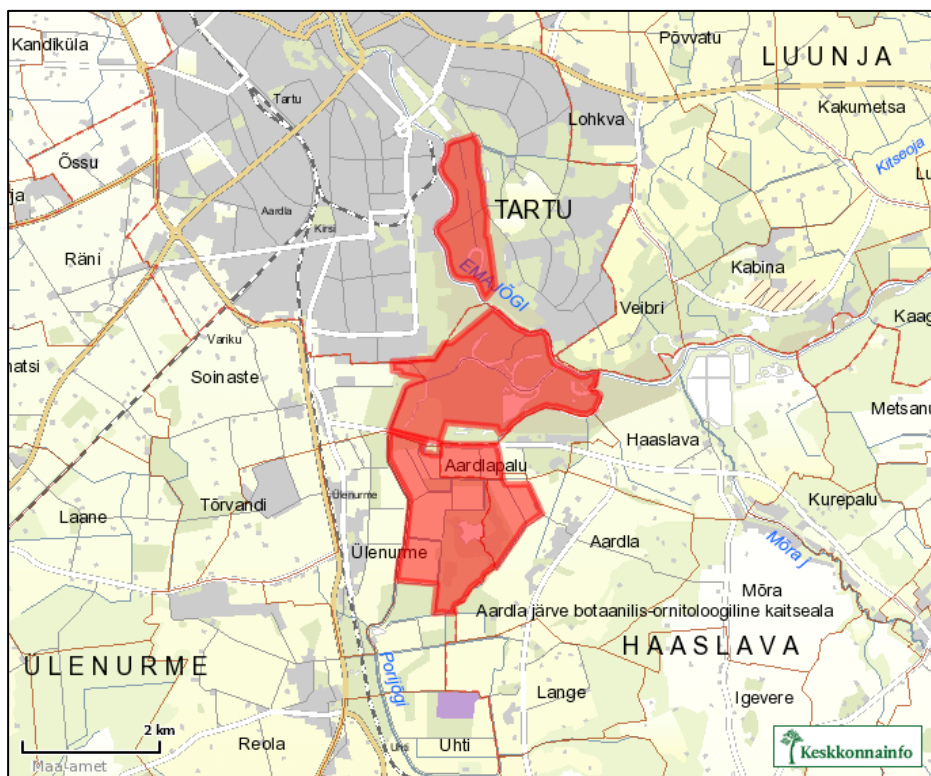
Ropka-Ihaste LKA eesmärk on kaitsta:

- Ropka-Ihaste luhta kui olulist lindude rändepeatus- ja pesitsuspaika;
- elupaigatüüpe, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7-50) nimetab I lisas. Need on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), lamminiidud (6450) ning soostuvad ja soolehtmetsad (9080*);
- nende liikide elupaiku, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ nimetab II lisas ja milleks on tiigilendlane (*Myotis dasycneme*), tõugjas (*Aspius aspius*), hink (*Cobitis taenia*), võldas (*Cottus gobio*), vingerjas (*Misgurnus fossilis*), laiujur (*Dytiscus latissimus*), emaputk (*Angelica palustris*), suur-kuldtiib (*Lycaena dispar*) ja suur rabakiil (*Leucorrhinia pectoralis*);
- nende liikide elupaiku, mida Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (ELT L 20, 26.01.2010, lk 7-25) nimetab I lisas ja milleks on tutkas (*Philomachus pugnax*), hüüp (*Botaurus stellaris*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), väikehuik (*Porzana parva*), rohunepp (*Gallinago media*), väikekajakas (*Larus minutus*), mustviires (*Chlidonias niger*), soopart ehk pahlsaba-part (*Anas acuta*), rukkirääk (*Crex crex*), täpikhuik (*Porzana porzana*) ja mudatilder (*Tringa glareola*);
- rändlinnuliikide luitsnökk-pardi (*Anas clypeata*), viupardi (*Anas penelope*), sinikael-pardi (*Anas platyrhynchos*), rägapardi (*Anas querquedula*), suur-laukhane (*Anser albifrons*), rabahane (*Anser fabalis*), tuttvardi (*Aythya fuligula*), laugu (*Fulica atra*), naerukajaka (*Larus ridibundus*), kiivitaja (*Vanellus vanellus*), rooruigi (*Rallus aquaticus*) ja hallpösk-püti (*Podiceps grisegena*) elupaiku;
- pehme koeratubaka (*Crepis mollis*), aasnelgi (*Dianthus superbus*), valge vesiroosi (*Nymphaea alba*), ahtalehise ängelheina (*Thalictrum lucidum*), siberi võhumõõga (*Iris sibirica*), värvi-paskheina (*Serratula tinctoria*) ja künnapuu (*Ulmus laevis*) kasvukohti;
- tiigikonna (*Rana lessonae*), rabakonna (*Rana arvalis*) ja rohukonna (*Rana temporaria*) elupaiku.

Kaitseala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele kolmeks sihtkaitsevööndiks ja kolmeks piiranguvööndiks. Kaitseala territoorium kuulub valdavas osas Natura 2000 võrgustikku Ropka-Ihaste loodus- ja linnualana (vt täpsemalt ptk 8).

²² Ropka-Ihaste looduskaitseala moodustamine ja kaitse-eeskiri (RT I, 21.10.2014, 10)

²³ Ropka-Ihaste looduskaitseala kaitsekorralduskava 2015-2024. Kättesaadav: https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/files/ropka-ihaste_kkk.pdf



Joonis 8. Ropka-Ihaste looduskaitseala

Vana-Kuuste looduskaitseala (registrikood KLO1000710) asub osaliselt Kambja vallas – valla idaosas Vana-Kuuste ja Sipe külas (vt joonis 9). Lisaks Kastre vallas Lange, Igavere, Tõõraste, Ignase ja Kõivuküla külas. Kaitseala pindala on 519,2 ha.

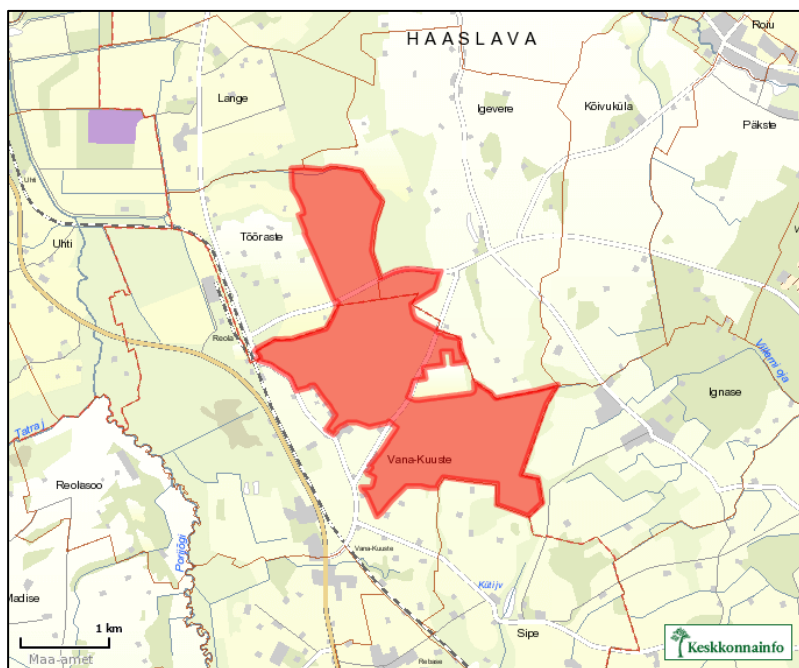
Vana-Kuuste looduskaitseala kaitse-eesmärk ja kaitseala kaitsekord on kehtestatud määrusega „Laane- ja salumetsade kaitseks looduskaitsealade moodustamine ja kaitse-eeskiri”²⁴.

Vana-Kuuste LKA kaitse-eesmärk on:

- kaitsta, säilitada ja taastada väärtuslikke metsakooslusi;
- kaitsta kaitsealuse liigi kanakulli (*Accipiter gentilis*) elupaika.

Kaitseala maa-ala kuulub sihtkaitsevööndisse. Kaitsealal ei ole kaitsekorralduskava kinnitatud.

²⁴ Laane- ja salumetsade kaitseks looduskaitsealade moodustamine ja kaitse-eeskiri (RT I, 01.03.2019, 17)

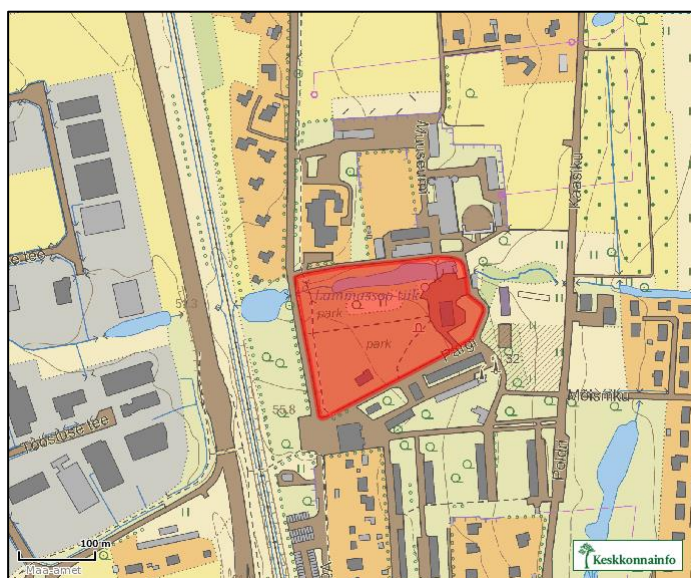


Joonis 9. Vana-Kuuste looduskaitseala

KAITSTAVAD PARGID

Kaitsealuste parkide kaitsekord on kehtestatud looduskaitseadusega ning määrusega „Kaitsealuste parkide, arboretumite ja puistute kaitse-eeskiri”²⁵.

Ülenurme mõisa park (registrikood KLO1200243) asub Kambja valla kirdeosas Ülenurme alevikus (vt joonis 10). Kaitstava mõisapargi pindala on 3,5 ha.

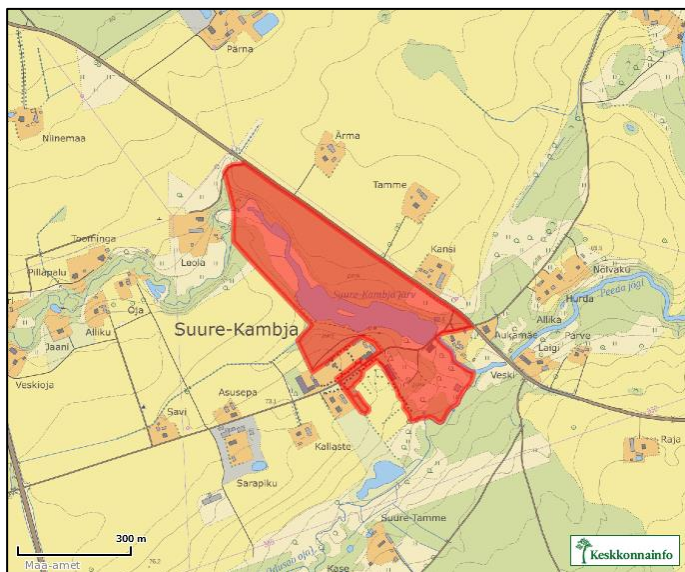


Joonis 10. Ülenurme mõisa park

Suure-Kambja mõisa park (registrikood KLO1200301) asub Kambja valla keskosas Suure-Kambja külas (vt joonis 11). Kaitstava mõisapargi kogupindala on 18,6 ha, sellest veesosa pindala 2,4 ha.

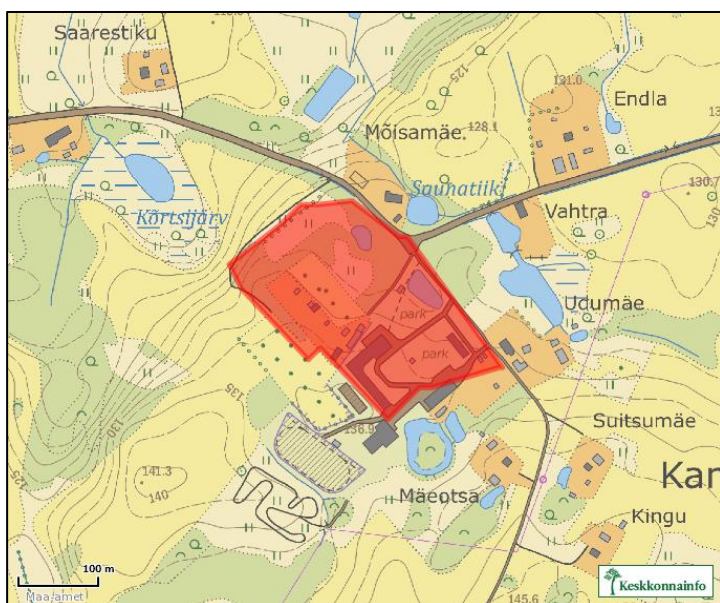
Kaitseala läbib Peeda jõe loodusala, mis kuulub Natura 2000 võrgustikku (vt täpsemalt ptk 8).

²⁵ Kaitsealuste parkide, arboretumite ja puistute kaitse-eeskiri (RT I, 30.05.2015, 8)



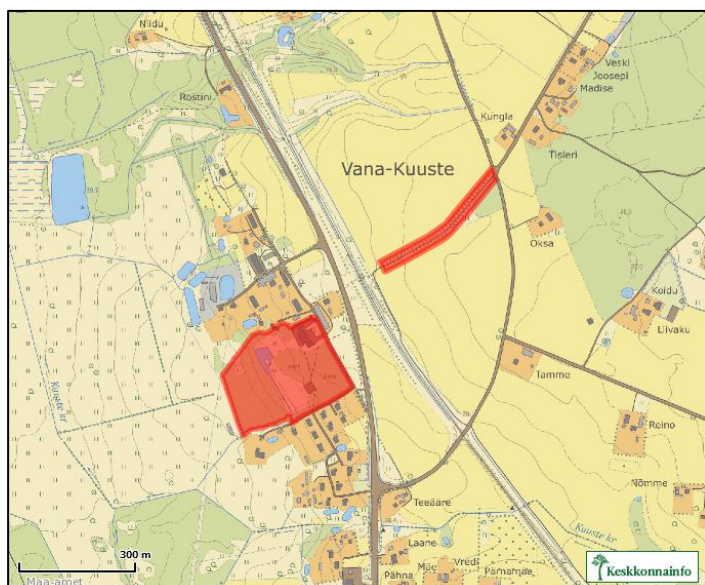
Joonis 11. Suure-Kambja mõisa park

Kammeri park (registrikood KLO1200187) asub Kambja valla edelaosas Kammeri külas (vt joonis 12). Kaitstava mõisapargi pindala on 4,9 ha.



Joonis 12. Kammeri park

Vana-Kuuste mõisa park (registrikood KLO1200239) asub Kambja valla idaosas Vana-Kuuste külas (vt joonis 13). Kaitstava mõisapargi pindala on 7,5 ha.



Joonis 13. Vana-Kuuste mõisa park

7.2 Hoiualad

Kambja valla territooriumil on kaitse alla võetud üks hoiuala²⁶.

Peeda jõe-Idaoja hoiuala (registrikood KLO2000160) paikneb kahe lahustükina Kambja valla keskosas Kaatsi, Suure-Kambja, Pulli, Mäeküla, Paali ja Lalli külas (vt joonis 14). Hoiuala kogupindala on 4,0 ha, sellest veosa pindala 0,3 ha.

Peeda jõe - Idaoja hoiuala kaitse-eesmärk on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi – jõgede ja ojade (3260) kaitse.



Joonis 14. Peeda jõe-Idaoja hoiuala

Hoiuala valitseja on Keskkonnaamet.

²⁶ Hoiualade kaitse alla võtmine Tartu maakonnas (RT I 2006, 27, 203)

Hoiuala kuulub Natura 2000 võrgustiku alade hulka Peeda jõe loodusalana (vt täpsemalt ptk 8). Hoiuala kaitse korraldamiseks on koostatud „Peeda jõe - Idaoja hoiuala kaitsekorralduskava aastateks 2011-2020“.

7.3 Kaitsealused liigid

Kambja vallas on 24.04.2020 seisuga registreeritud 834 kaitsealuse liigi leiukohta. Ülevaade liikidest on

.

7.4 Püsielupaigad

Kambja vallas on registreeritud 8 kaitsealuse liigi püsielupaika ning lisaks kümme projekteeritavat püsielupaika (vt

Tabel 4).

Tabel 3. Kaitsealused liigid Kambja vallas²⁷

Kaitsekategooria	Looma- ja linnuliigid	Taime-, seene- ja samblikuliigid
I kaitsekategooria	Väike-konnakotkas	Püsiksannikas, sinine kopsurohi, limatünnik
II kaitsekategooria	Kanakull, harivesilik, tõmmu- või habelendlane, põhjanahkhiir, harilik mudakonn, veelendlane, mustlaik-apollo, rohunepp, paksukojaline jõekarp, laanerähn, tõugjas, suurkõrv, tiigilendlane, suurvidevlane, kääbus-nahkhiir, pargi-nahkhiir.	Kärbesõis, Russowi sõrmkäpp, emaputk, kuninga-kuuskjalg, täpiline sõrmkäpp, ainulehine soovalk, pehme koeratubakas, aasnelk, soohilakas, kõdu-koralljuur, väike käopõll, harilik muguljuur, kollane kivirik, jumalakäpp, palu-karukell, lõhnav käoraamat, karvane maarjalepp, sookäpp, harilik käokuld, võsu-liivsiibul, mugultorik
III kaitsekategooria	Järvekonn, valgelaup-rabakiil, suur-rabakiil, valge-toonekurg, suur-kuldtiib, tiigikonn, harilik kärnkonn, tähnikesilik, kaldapääsuke, kodukakk, rabakonn, rohukonn, tamme-kirjurähn, sookurg, veekonn, hall kimalane, kivikimalane, maakimalane, niidukimalane, põldkimalane, sorokimalane, tume kimalane, hännak-rabakiil, mustviires, õõnetuvi, rohevesihobu, suurkoovitaja, hink, vingerjas, võldas, laiujur.	Kahkjaspunane sõrmkäpp, siberi võhumõök, ahtalehine ängelhein, balti sõrmkäpp, soo-neiuvaip, suur käopõll, harilik käoraamat, rohekas käokeel, vööthuul-sõrmkäpp, pruunikas pesajuur, kahelehine käokeel, lääne-mõökrohi, harilik ungrukold, kuradi-sõrmkäpp, roomav öövilge, sulgjas õhik, aas-karukell, valge vesiroos, hall käpp, laialehine neuuvaip, künnapuu, ohakasoomukas, läikiv kurdsirbik, karukold

Tabel 4. Püsielupaigad Kambja vallas²⁸

Registrikood ²⁹	Objekti nimetus	Asukoht	Pindala, ha
KLO3000373	Raanitsa väike-konnakotka püsielupaik	Raanitsa küla, Pulli küla	3,1
KLO3000323	Tatra kollase kiviriku püsielupaik ³⁰	Tatra küla	2,8
KLO3000994	Reolasoo väike-konnakotka püsielupaik	Vana-Kuuste küla, Uhti küla	3,1
KLO3001424	Vana-Kuuste väike-konnakotka püsielupaik	Vana-Kuuste küla	3,1
KLO3001212	Kullaga käpaliste püsielupaik	Kullaga küla	8,2
KLO3001866	Kavandu sinise kopsurohu püsielupaik	Kavandu küla	1,3
KLO3002028	Pulli sinise kopsurohu püsielupaik	Pulli küla	1,1
KLO3002056	Täsvere väike-konnakotka püsielupaik	Täsvere küla	3,1
PLO1000060	Aakaru püsiksannika püsielupaik	Aakaru küla	3,4
PLO1001291	Aakaru püsiksannika püsielupaik	Aakaru küla, Tatra küla	4,5

²⁷ Keskkonnaregister, seisuga 24.04.2020²⁸ Keskkonnaregister, seisuga 24.04.2020²⁹ Tabelis on tähisega KLO märgitud kaitstavad püsielupaigad ning tähisega PLO on märgitud kavandatavad püsielupaigad (PLO – projekteeritav loodusobjekt)³⁰ Ühtlasi Natura 2000 võrgustikku kuuluv Tatra loodusala

PLO1001296	Kaatsi püsiksannika püsielupaik	Kaatsi küla, Mäeküla küla	3,4
PLO1001301	Lalli püsiksannika püsielupaik	Lalli küla	4,7
PLO1001303	Madise püsiksannika püsielupaik	Madise küla, Mäeküla küla	13,2
PLO1001304	Prangli püsiksannika püsielupaik	Talvikese küla, Kanepi vald Prangli küla	12,3
PLO1001307	Reolasoo püsiksannika püsielupaik	Vana-Kuuste küla	25,7
PLO1001306	Reola-Ülenurme püsiksannika püsielupaik	Reola küla, Ülenurme alevik	11,6
PLO1001309	Tatra oru püsiksannika püsielupaik	Lepiku küla, Madise küla, Reolasoo küla	116,9
PLO1000053	Vana-Kuuste püsiksannika püsielupaik	Vana-Kuuste küla	20,4

7.5 Kaitstavad looduse üksikobjektid

Kambja valla territooriumil on registreeritud kaks kaitstavat looduse üksikobjekti (vt Tabel 5).

Tabel 5. Kaitstavad looduse üksikobjektid Kambja vallas³¹

Registrikood	Objekti nimetus	Asukoht	Tüüp
KLO4000363	Kambja mänd; (Mänd)	Kambja alevik	puu ja puudegrupid
KLO4000771	Ristimänd; (Mänd)	Kaatsi küla	puu ja puudegrupid

7.6 Kohalikul tasandil kaitstavad objektid

Keskkonnaregistri andmetel (seisuga 24.04.2020) ei ole Kambja vallas kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavaid loodusobjekte.

8. Natura 2000 võrgustiku alad

Kambja valla territooriumil on registreeritud neli loodusala ja üks linnuala, mis kuuluvad üle-euroopalisse Natura 2000 alade võrgustikku³².

Natura 2000 alade paiknemisest valla territooriumil annab ülevaate Joonis . Tabel 6 on koondatud Natura alade iseloomustus, sh kaitsekord ja kaitsekorralduskavad.

Natura 2000 võrgustiku alade kaitset reguleerivad EU loodusdirektiiv³³ ja linnudirektiiv³⁴ ning looduskaitseseadus³⁵. Natura alade kaitset reguleeritakse siseriiklikult kaitsealade, hoiualade ja

³¹ Keskkonnaregister, seisuga 24.04.2020

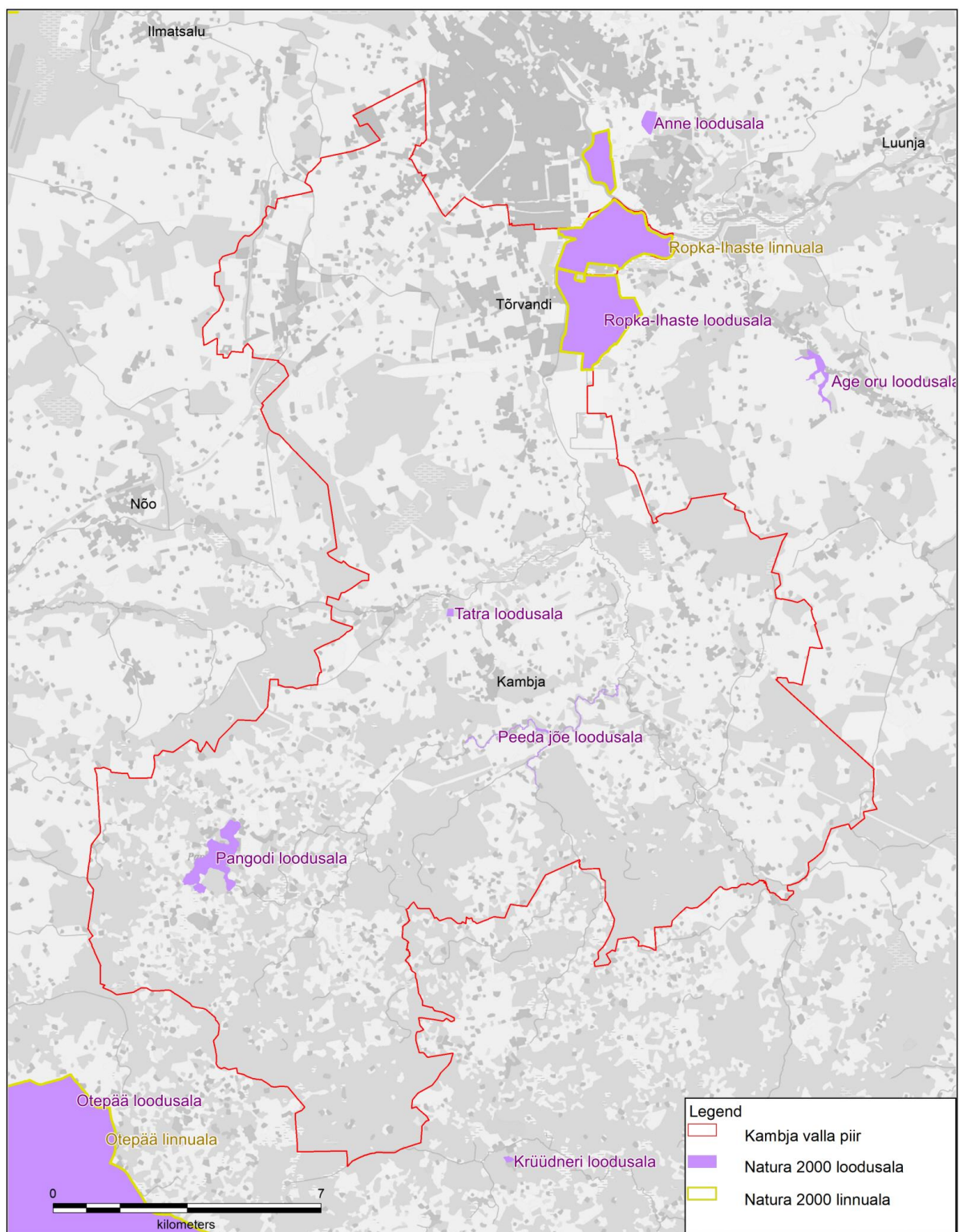
³² Keskkonnaregister, seisuga 15.05.2020

³³ Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7–50)

³⁴ Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (ELT L 20, 26.01.2010, lk 7–25)

³⁵ Looduskaitseseadus (RT I, 06.05.2020, 17)

püsielupaikade kaitse kaudu. ÜP koostamisel arvestatakse õigusaktidest tulenevate nõuetega Natura 2000 võrgustiku alade kaitse tagamiseks.



Joonis 15. Natura 2000 alad Kambja valla territooriumil³⁶ (aluskaart: Maa-amet, 2020)

³⁶ EELIS, seisuga 15.05.2020

Tabel 6. Kambja vallas asuvad Natura 2000 võrgustiku alad³⁷

Registrikood	Nimetus	Asukoht Kambja vallas	Pindala, ha	Kaitse-eesmärk	Kaitsekord	Kaitsekorralduskava
RAH0000148	Pangodi loodusala	Palumäe küla, Kodijärve küla, Pangodi küla.	101,3	I lisas nimetatud kaitstav elupaigatüüp on looduslikult rohketoitelised järved (3150); II lisas nimetatud liik, mille isendite elupaika kaitstakse, on harilik vingerjas (<i>Misgurnus fossilis</i>).	Pangodi maastikukaitseala kaitse-eeskiri (RT I, 19.12.2017, 18).	Pangodi maastikukaitseala kaitsekorralduskava aastateks 2015-2024.
RAH0000012	Peeda jõe loodusala	Kaatsi küla, Mäeküla küla, Suure-Kambja küla, Paali küla, Pulli küla.	5,7	I lisas nimetatud kaitstav elupaigatüüp on jõed ja ojad (3260).	Hoiualade kaitse alla võtmine Tartu maakonnas (RT I 2006, 27, 203). Looduskaitseeadus (RT I, 06.05.2020, 17); Kaitsealuste parkide, arboretumite ja puistute kaitse-eeskiri (RT I, 30.05.2015, 8).	Peeda jõe - Idaoja hoiuala kaitsekorralduskava aastateks 2011-2020.
RAH0000504	Ropka-Ihaste loodusala	Reola küla, Soinaste küla.	755,6	I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), lamminiidud (6450) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080); II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on tiigilendlane (<i>Myotis dasycneme</i>), suur-rabakiil (<i>Leucorhina pectoralis</i>), harilik tõugjas (<i>Aspius aspius</i>), harilik hink (<i>Cobitis taenia</i>), harilik võldas (<i>Cottus gobio</i>),	Ropka-Ihaste looduskaitseala moodustamine ja kaitse-eeskiri (RT I, 21.10.2014, 10).	Ropka-Ihaste looduskaitseala kaitsekorralduskava aastateks 2015-2024.

³⁷ Keskkonnaregister, seisuga 15.05.2020

Registrikood	Nimetus	Asukoht Kambja vallas	Pindala, ha	Kaitse-eesmärk	Kaitsekord	Kaitsekorralduskava
				harilik vingerjas (<i>Misgurnus fossilis</i>), laiujur (<i>Dytiscus latissimus</i>) ja emaputk (<i>Angelica palustris</i>).		
RAH0000657	Tatra loodusala	Tatra küla.	2,8	I lisas nimetatud kaitstav elupaigatüüp on allikad ja allikasood (7160); II lisas nimetatud liik, mille isendite elupaika kaitstakse, on kollane kivirik (<i>Saxifraga hirculus</i>).	Laialehise nestiku, soohilaka ja kollase kiviriku püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri (RT I, 19.07.2018, 16).	
RAH0000070	Ropka-Ihaste linnuala	Reola küla, Soinaste küla.	755,6	liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on soopart e pahlsaba-part (<i>Anas acuta</i>), luitsnokk-part (<i>Anas clypeata</i>), viupart (<i>Anas penelope</i>), sinikael-part (<i>Anas platyrhynchos</i>), rägapart (<i>Anas querquedula</i>), suur-laukhani (<i>Anser albifrons</i>), rabahani (<i>Anser fabalis</i>), tuttvart (<i>Aythya fuligula</i>), hüüp (<i>Botaurus stellaris</i>), mustviires (<i>Chlidonias niger</i>), rukkirääk (<i>Crex crex</i>), väikeluik (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>), lauk (<i>Fulica atra</i>), rohunepp (<i>Gallinago media</i>), väikekajakas (<i>Larus minutus</i>), naerukajakas (<i>Larus ridibundus</i>), tutkas (<i>Philomachus pugnax</i>), hallpösk-pütt (<i>Podiceps grisegena</i>), väikehuik (<i>Porzana parva</i>), täpikhuik (<i>Porzana porzana</i>), rooruik (<i>Rallus aquaticus</i>), mudatilder (<i>Tringa glareola</i>) ja kiivitaja (<i>Vanellus vanellus</i>).	Ropka-Ihaste looduskaitseala moodustamine ja kaitse-eeskiri (RT I, 21.10.2014, 10).	Ropka-Ihaste looduskaitseala kaitsekorralduskava 2015-2024.

9. Vääriselupaigad

Vääriselupaik on ala, kus kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide esinemise tõenäosus on suur³⁸. Riigimetsas asuvate vääriselupaikade kaitse on kohustuslik, erametsas vabatahtlik. Vääriselupaiku, nende määramist ja kaitset reguleeritakse metsaseaduse ja keskkonnaministri 4. jaanuari 2007. a määruse nr 2³⁹ alusel.

Keskkonnaregistri andmetel on Kambja valla territooriumil 19 vääriselupaika⁴⁰.

10. Taimestik ja loomastik

10.1. Metsad

Kambja vallas moodustab metsamaa pindala ca 38% valla kogu territooriumist⁴¹ (Metsaregistrisse on kantud metsamaad 9510 ha ulatuses, moodustab 35% valla territooriumist⁴²).

Metsaderohke on eeskätt valla lõuna- ja edelaosa, lisaks Läti küla ümbrus valla lääneosas. Kambja vallas on kõige enam levinud laanemetsad jänesekapsa kasvukohatüübis (ligi 4000 ha) ja sinilille kkt (1060 ha). Rohkelt leidub ka jänesekapsa-kõdusoo kkt metsi, mis on tekkinud pikaajalise ja intensiivse kuivendamise tulemusel. Seda tüüpi metsi leidub mosaiikseltselt kogu valla territooriumil, rohkem valla keskosas, Tatra jõe ja Porijõe piirkonnas (Vana-Kuuste külas). Sinilille kkt laanemetsad levivad ulatuslikumalt valla edelapiiril Ivaste külas. Valla lõunaosas on valdavad Kagu-Eestile tüüpilised mustika kkt arumetsad. Valla põhjaosas (Külitse, Laane küla jne) kasvavad metsad on sageli naadi kasvukohatüüpi kuuluvad salumetsad, need metsad levivad mosaiikseltselt kõikjal vallas, ulatuslikumalt veel Pangodi järvest lõunasse jääval vahelduva reljeefiga maastikul.

Puuliikidest domineerivad kask, kuusk ja mänd. Lehtpuudest levivad lisaks kasele halli lepa ja haava enamusega puistud⁴³.

Kambja valla territooriumil on registreeritud järgmised Loodusdirektiiviga kaitstavad metsaelupaigatüübid: vanad loodusmetsad (9010*), rohunditerikkad kuusikud (9050), puiskarjamaad (9070), soostuvad- ja soolehtmetsad (9080*), siirdesoo- ja rabametsad (91D0*). Pindalaliselt on enam levinud siirdesoo- ja rabametsad ning soostuvad- ja soolehtmetsad. Loodusdirektiiviga kaitstavate metsaelupaigatüüpide kogupindala on keskkonnaregistri andmetel 142 ha.

10.2. Sood

Kambja vallas moodustab märgalade pindala 2,9% valla kogu territooriumist⁴⁴. Kambja vallas ei ole ulatuslikke soomassiive. Soostunud alad paiknevad sageli küngaste vahelistes orgudes, eelkõige valla kesk- ja lõunaosas.

³⁸ Metsaseadus (RT I, 13.03.2019, 61)

³⁹ Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arvutamise täpsustatud alused (RT I, 15.09.2017, 10).

⁴⁰ Keskkonnaregister, seisuga 18.05.2020

⁴¹ Statistikaamet. Erinevate kõlvikute osatähtsus omavalitsusüksustes, seisuga 01.01.2019

⁴² Metsaregister, seisuga 29.05.2020

⁴³ Metsaregister, seisuga 29.05.2020

⁴⁴ Statistikaamet. Erinevate kõlvikute osatähtsus omavalitsusüksustes, seisuga 01.01.2019

Loodusdirektiiviga kaitstavate soolupaigatüüpide kogupindala on keskkonnaregistri andmetel 60 ha⁴⁵. Sootüüpidest on enamlevinud allikasood, vähemal määral esineb madalsoid ja siirdesoid. Loodusdirektiiviga kaitstavatest soolupaigatüüpidest esinevad siirde- ja õõtsiksood (7140), liigirikkad madalsood (7230) ning allikasood (7160).

10.3. Niidud⁴⁶

Kambja vallas moodustab rohumaade pindala 10,7% kogu valla territooriumist⁴⁷. Niite leidub peamiselt valda läbivate jõgede piirkonnas – valla kirdenurgas Porijõe kaldal ning valla keskosas Tatra jõe piirkonnas. Väärtuslikud on niidud eelkõige maastikulises kompleksis koos metsade ja soodega.

Loodusdirektiiviga kaitstavatest niiduelupaikadest esinevad lamminiidud (6450) ja niiskuslembesed serva-kõrgrohustud (6430). Loodusdirektiiviga kaitstavate niiduelupaigatüüpide kogupindala on keskkonnaregistri andmetel 467 ha.

10.4. Loomastik^{48 49}

Kambja valla territoorium on maastikuliselt üsna vaheldusrikas, hõlmates metsamassiive, väikeseid soid ning metsa- ja põllualadest koosnevaid mosaiikmaastikke ning pakub seetõttu elupaiku pea kõigile Eestile iseloomulikele loomaliikidele. Kui valla põhjaosas (endise Ülenurme valla territooriumil) domineerivad valdavalt ilma kõrghaljastuseta avamaastikud - lagedad põllumajandusmaad, siis valla kesk- ja lõunaosa on metsasem ning paistab silma oma liigestatud reljeefiga (eriti Pangodi ümbrus ning läheduses olevad Kambja Köstrimäed).

Suuremad loodusmaastike massiivid pakuvad elupaiku ilvesele ja põdrale. Suurel osal valla territooriumil leidub sobivaid elupaiku metskitsele ja metsseale, rebasele ja kährikule. Metsamaastikel on tavalised liigid valgejänes, metsnugis, orav, mäger jne. Kärplastest elutsevad lisaks nugistele näiteks kärp, nirk ja tuhkur. Kobras on seotud elupaigaks sobivate veekogudega (ojad, kraavid ja väiksemad jõed). Esineb ka saarma elupaigaks sobivaid jõelõike. Põllumajanduslikud avamaastikud on elupaigaks halljänesele.

Käsiivalistest esineb tõmmu- või habelendlane, põhja-nahkhiir, veelendlane, suurkõrv, tiigilendlane, suurvidevlane, kääbus-nahkhiir ja pargi-nahkhiir.

Linnustikus valdab metsamaastikele, avamaastikele ja mosaiikmaastikele iseloomulik linnustik. Kaitstavatest linnuliikidest esinevad näiteks väike-konnakotkas, kanakull, rohunepp, laanerähn, valgetoonekurg, kaldapääsuke, kodukakk, tamme-kirjurähn, sookurg, mustviires, õõnetuvi ja suurkoovitaja.

Kaitstavatest kahepaiksetest on esindatud harivesilik, harilik mudakonn, järvekonn, tiigikonn, harilik kärnkonn, tännikvesilik ja veekonn.

11. Rohevõrgustik

Rohevõrgustik hõlmab nn rohelist (veeökosüsteemide iseloomustamisel ka sinist) ruumi ehk rohetaristut tervikuna – looduslikke ja poollooduslikke alasid, sh kaitsealasid, märgalasid, jõekoridore, metsi, parke jt haljasalasid, aga ka põllumajandusmaid ning merealadega piirnevaid alasid, mis reguleerivad vee,

⁴⁵ Keskkonnaregister, seisuga 18.05.2020

⁴⁶ EELIS, seisuga 26.05.2020

⁴⁷ Statistikaamet. Erinevate kõlvikute osatähtsus omavalitsusüksustes, seisuga 01.01.2019

⁴⁸ Loodusvaatluste andmebaas, seisuga 28.05.2020

⁴⁹ Keskkonnaregister, seisuga 24.04.2020

õhu ja ökosüsteemide kvaliteeti, ning muid toetavaid tehnilisi rajatise. Rohevõrgustik koosneb tugialast (jaguneb tuumalaks ja äärealaks) ning (rohe)koridorist ehk ribastruktuurist.⁵⁰

Rohevõrgustiku toimimiseks vajalikud alad on põhiosas määratud Tartu maakonnaplaneeringu teemaplaneeringus „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“. Tartu maakonnaplaneeringus 2030+ ja valdade varasemates üldplaneeringutes on täpsustatud rohevõrgustiku alasid ning antud üldised kasutustingimused RV toimimise tagamiseks.

Tartu maakonnas määratletud⁵¹ rohevõrgustiku tugialad on üldjuhul ulatuslikud metsa- ja soolad, millele võrgustiku funktsioneerimine suures osas toetub. Tegemist on liikidele oluliste elupaikade või kasvukohtadega, kus inimtegevus on üldjuhul minimaalne või puudub üldse. Sageli on need looduskaitsealad.

Tugialad ja koridorid on tähtsuse järgi jaotatud kolme kategooriasse: riiklik, maakondlik ja kohalik ala. Võrgustiku koridorid on siduselementideks tugialade vahel. Kambja valla territooriumil ei ole määratletud riiklikult olulisi rohevööndi alasid. Piirkondliku tasandi tugialasid on kaks (T29 ja T212), teised alad on kohaliku tähtsusega.

Kambja vallas on järgmised rohevõrgustiku tugialad (Joonis 16):

- T29 Unipiha;
- T212 Prangli;
- T34 Kikkaoja;
- T313 Vana-Kuuste;
- T316 Kõrkküla;
- T317 Pangodi;
- T318 Ivaste.

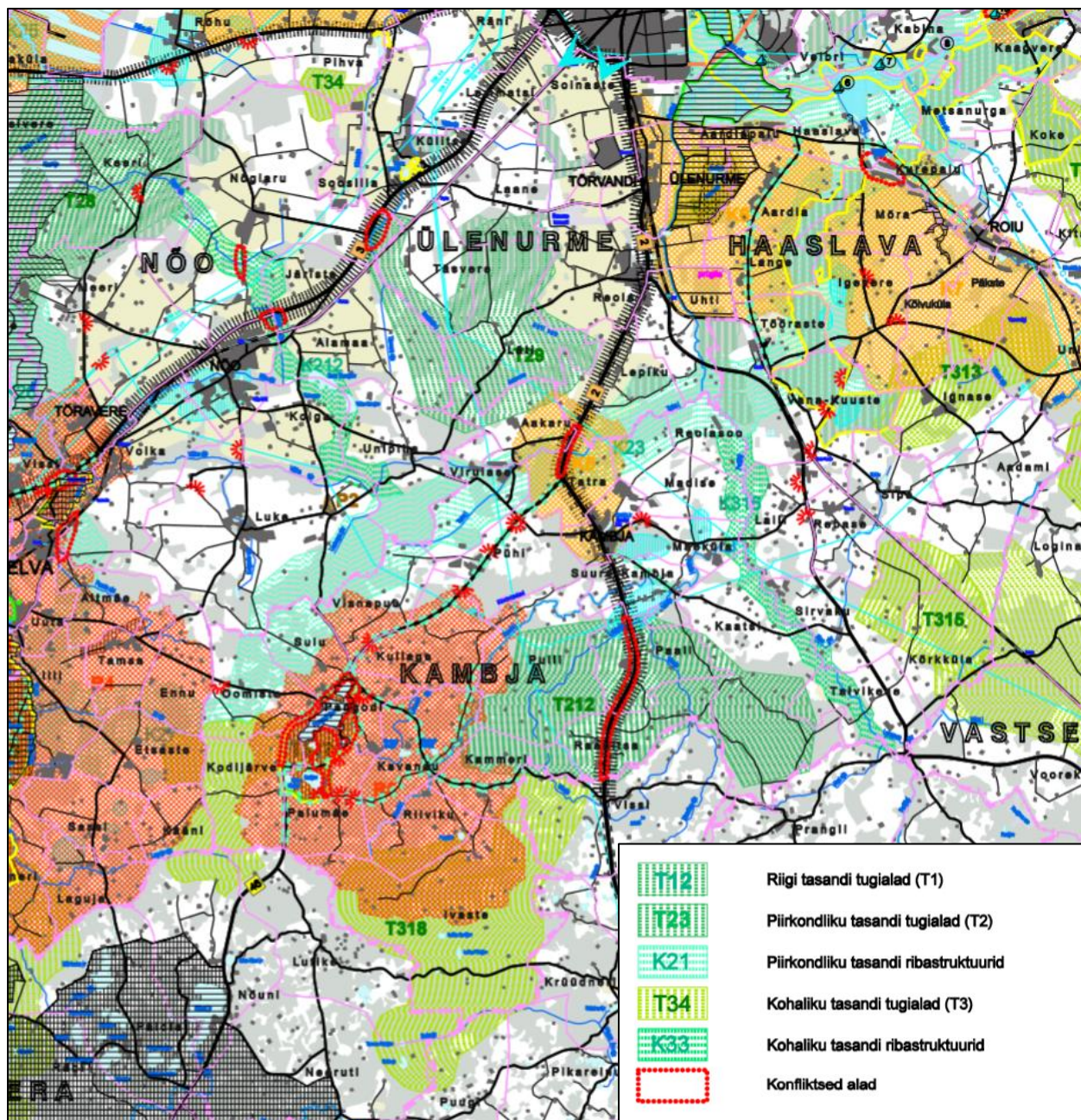
Kambja vallas on järgmised rohevõrgustiku koridorid:

- K23 - kulgeb Vana-Kuustest – Reolasoo- Tatraorg- Tatra-soo- Nõo vallaga piirnev ala kuni koridorini K213;
- K213 - Marusoo ala;
- K316 - Porijõe ala;
- kohalik rohevõrgustiku koridor – Kambja aleviku lõuna- ja idapoolne ala Väike-Kambja mets ja Kullamägede metsa ala.

Tartu maakonnaplaneeringus 2030+ on välja toodud, et ehitussurve Tartu linnas ja lähialal ning veekogude kallastel (sh Emajõe kallastel ja Kurepalu järve ääres) on looduslikke koridore vähendanud või katkestanud, kuid need takistused on ökosüsteemi üldiseks toimimiseks ja liikide levikuks vähese mõjuga - läheduses on piisavalt loodusliku maakattega kompensatsiooniala.

⁵⁰ Rohevõrgustiku planeerimisjuhend. Kutsar, R., Metspalu, P., Eschbaum, K., Vahtrus, S., Sepp, K. 2018
Kättesaadav: https://www.keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/rohevõrgustiku-planeerimisjuhend_fin.pdf

⁵¹ Tartumaa maakonnaplaneeringu teemaplaneering "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused". 2001-2006.



Joonis 16. Rohevõrgustik Kambja valla territooriumil⁵²

Tartu linna lähialal säilitatakse rohevõrgustiku sidususe tugevdamiseks lagealade vahel paiknevad väiksemad metsatukad, kompenseerimaks rohealade vähenemist ehitustegevuse tõttu ning tagamaks linnaümbruse maastiku piisava mitmekesisuse. Vältida tuleb niigi väheste linnalähedaste metsaga kaetud alade muutumist ehituskruuntideks⁵³.

Endise Ülenurme valla territooriumil domineerivad valdavalt ilma kõrghaljastuseta avamaastikud - lagedad põllumajandusmaad, mille rohevõrgustiku koridoriks määramisel ja sidususe tekitamisel tuleks

⁵² Tartumaa maakonnaplaneeringu teemaplaneering "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonningimused". 2001-2006

⁵³ Tartu maakonnaplaneering 2030+, 2019

rakendada kompensatsioonimeetmeid (nt metsastamine, kõrghaljastuse ja põõsastike istutamine, maastike looduslikku seisundisse jätmine jms). Kambja valla üldplaneeringus endise Ülenurme valla territooriumi osas näeb ette senise põllumajandusliku maakasutuse jätkamist ning põllumaade väärtustamist.

Rohevõrgustik võib ristuda või osaliselt kattuda teatud infrastruktuuridega (suure liikluskoormusega teed, kasutuses olevad karjäärid ja maardlad, asustus- ja tööstuspiirkonnad ja nende võimalikud laienemisalad), mis võib põhjustada konfliktolukordi.

Kambja vallas on teadaolevateks konfliktaladeks raudtee- ja maanteetaristu⁵⁴. MP teemaplaneeringus on välja toodud, et raudteeliiklus on Tartumaal suhteliselt väikese koormusega, hõre ja aeglane, mistõttu loomade liikumisele see olulist takistust ei sea. Olemasoleva teedevõrgu laiendamise ja uute rajamise projektlahtendused peavad tagama looduslikele kooslustele võimalikult harjumuspärased elutingimused. Maanteetrassi lõikumisel loomade rännuteedega võetakse tarvitusele erimeetmeid.

Võimaliku konfliktalana on Tartu MP-s välja toodud rohevõrgustiku alale jääv Aardlapalu karjäär (koridoris K22). Potentsiaalne konflikt tekib eelkõige seetõttu, et kaevandusala on ulatuslik ning see asub rohekoridori keskel. Nimetatud ala on varasemas Ülenurme valla üldplaneeringus⁵⁵ käsitletud kui perspektiivset puhkeala (reserveeritud puhkealaks).

Samuti paikneb Tatra (Nõo, Unipiha, Luke) turbamaardla rohevõrgustiku tuumalas⁵⁶.

Kambja valla territooriumil ei ole rohevõrgustiku ala asuvaid töötavaid prügilaid.

Kambja valla üldplaneeringu koostamisel vaadatakse üle rohevõrgustiku toimimine lähtudes olemasolevast olukorrast ning üldplaneeringuga kavandatavast maakasutusest. Rohevõrgustiku ülevaatamisel lähtutakse juhendmaterjalist „Rohevõrgustiku planeerimisjuhend“⁵⁷, mis annab suuniseid rohevõrgu käsitlemiseks planeeringutes (nt võrgustiku piiride korrigeerimist kaitsealade järgi jt suuniseid). Rohevõrgustiku tagamise tingimused on sätestatud planeerimisseaduses, Tartu maakonnaplaneeringus 2030+ ning varasemates valdade üldplaneeringutes, millest juhindutakse käesoleva üldplaneeringu koostamisel.

12. Põhjavesi

Kambja vallas esinevad järgmised põhjaveekogumid⁵⁸:

- Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas;
- Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas;
- Kesk-Devoni põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas;
- Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogum Devoni kihtide all Ida-Eesti vesikonnas.

Kõik nimetatud põhjaveekogumid on perioodiks 2015-2021 koostatud Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava⁵⁹ kohaselt heas keemilises ja koguselises seisundis.

⁵⁴ Kambja valla üldplaneering endise Ülenurme valla territooriumi osas keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne. ELLE OÜ, 2018

⁵⁵ Kambja valla üldplaneering endise Ülenurme valla territooriumi osas. OÜ Entec Eesti, 2018

⁵⁶ Kambja valla üldplaneering endise Ülenurme valla territooriumi osas. OÜ Entec Eesti, 2018

⁵⁷ Rohevõrgustiku planeerimisjuhend. Kutsar, R., Metspalu, P., Eschbaum, K., Vahtrus, S., Sepp, K., 2018
Kättesaadav: https://www.keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/rohevõrgustiku-planeerimisjuhend_fin.pdf

⁵⁸ Kambja valla üldplaneering endise Ülenurme valla territooriumi osas keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne. ELLE OÜ, 2018

⁵⁹ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2015-2021. Keskkonnaministeerium, 2016

Kambja vallas kasutatakse peamiselt Kesk-Devoni (D2) veekogumi põhjavett, mis levib kogu Lõuna-Eestis Liivi lahe ja Peipsi järve vahelisel alal ning on selle piirkonna tähtsaim veevarustusallikas. Teised põhjavee kogumid lasuvad sügavamal ja vesi on kõrge mineraalainete sisaldusega, mistõttu ei leia need veekihi laia kasutust. Maapinnalt esimese veekihi, kvaternaari suurimaks puuduseks on tema suhteliselt väike veeandvus ja nõrk reostuskaitstus.

Kambja valla kõige suurema vee tarbimisega piirkonnad – Ülenurme alevik, Tõrvandi alevik, Räni alevik, Õssu küla ja Soinaste küla, on ühendatud Tartu linna veevärgiga. Tartu põhjaveemaardla põhjaveevaru kinnitati keskkonnaministri 15.11.2017. a käskkirjaga nr 1-2/17/1140 „Tartu põhjaveemaardla põhjaveevaru kinnitamine” ning täiendati keskkonnaministri 26-12-2018. a käskkirjaga nr 1-2/18/954 „Tartu Kobrulehe veehaarde põhjaveevaru kinnitamine” (Ordoviitsiumi-Kambriumi veekihi põhjaveevaru 2 400 m³ ööpäevas).

Kambja valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavas⁶⁰ leitakse, et arvestades põhjavee varude olemasoluga Tartu linnas on otstarbekas veevarustust laiendada Tartu linna põhjavee baasil Tartu lähiümbruse piirkondades sinna, kus seda veel tehtud pole. Tartu põhjaveemaardla Kvaternaari-, Kesk-Devoni-, Kesk-Alam-Devoni-Siluri- ja Ordoviitsiumi-Kambriumi veekihtide põhjavee tarbevaru on kinnitatud 2044. aastani.

Teadaolevalt ei ole vallas olulisi probleeme veevarustusega. Kambja vallas tarbitav põhjavesi vastab üldiselt Eesti Vabariigis joogiveele kehtestatud nõuetele⁶¹. Kohati esineb valla veehaaretel looduslikult kõrge rauaühendite sisaldus ja kõrge fluoriidisisaldus. Joogivee kõrge rauasisaldus põhjustab vee kollakat värvust, hägusust, ebameeldivat maitset ning roostekihti nõudel⁶².

12.1. Põhjavee kaitstus

Maa-ameti geoloogia kaardirakenduse⁶³ kohaselt on maapinnalähedane põhjavesi on vallas sõltuvalt piirkonnast kaitsmata kuni kaitstud (Joonis 17). Paremini on põhjavesi kaitstud valla idaosas (Porijõe piirkonnas), loodeosas (Ilmatsalu jõe piirkonnas) ning valdavas osas Tatra jõest lõunasse jääval osal. Erandiks on Suure-Kambja küla, Mäeküla, Tatra küla, Paali küla, Pühi küla ja Madise küla piirkonnad, kus põhjavesi on nõrgalt või keskmiselt kaitstud. Kaitsmata põhjaveega alad on väikesel pindalal Tõrvandi aleviku keskosas, Läti küla läänes osas ning Uhti küla keskosas. Valla edelaosas (Oomiste, Kodijärve ja Ivaste küla piirkonnas) on põhjavee kaitstuse klass määramata.

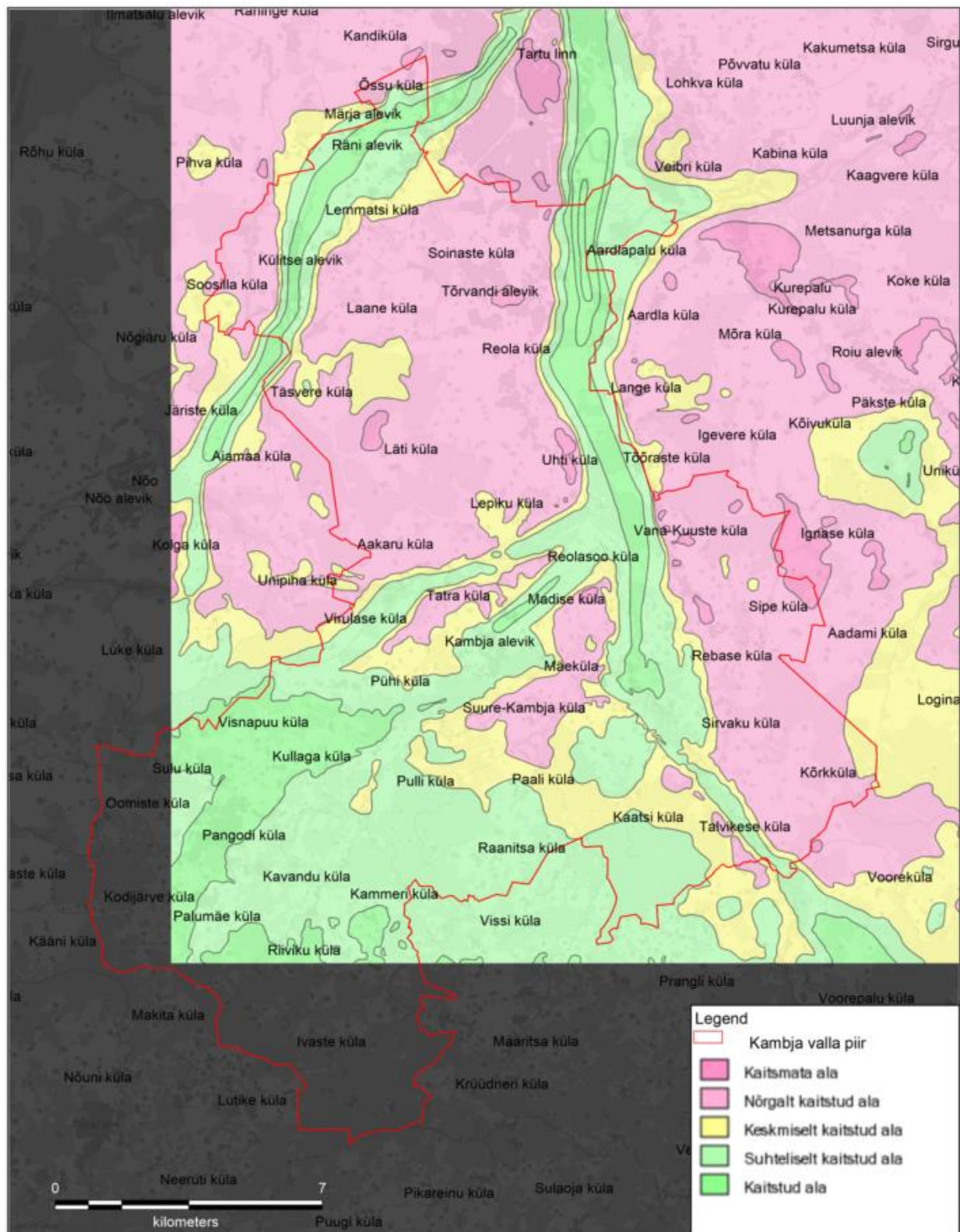
Põhjavee kaitset reguleerib veeseadus, põhjavee kaitse ja kasutamise abinõud vesikonna põhiselt on sätestatud Ida-Eesti vesikonna veemajanduskavas 2015-2021. ÜP koostamisel arvestatakse nii õigusaktidest kui veemajanduskavast tulenevate nõuete ja tingimustega.

⁶⁰ Kambja valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019-2031

⁶¹ „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid”. Sotsiaalministri 31.07.2001 määrus nr 82

⁶² Kambja valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019-2031

⁶³ Maa-ameti geoloogia kaardirakendus, 2020



Joonis 17. Põhjavee kaitstud Kambja valla territooriumil (valla edelaosas on põhjavee kaitstuse klass määramata)⁶⁴

⁶⁴ Maa-ameti geoloogia kaardirakendus, 2020

12.2. Hajukoormus⁶⁵

Põllumajanduslik hajukoormus (taimekaitsevahendite ja väetiste kasutamine, loomakasvatus) on oluline koormusallikas põhjaveele. Hajukoormuse seisukohalt on oluline põhjaveekogumi maakasutus. Hajukoormus sõltub suurel määral konkreetse aasta veerohkusest ning põllumajanduse osas kasutatud väetiste hulgast ja koristatud saagi suurusest. Põllumajanduse intensiivsus sõltub suurel määral looduslikest oludest, kõige enam mullaviljakusest. Põllumajanduslik hajukoormus ohustab eelkõige maapinnalähedaste põhjaveehaarete vee kvaliteeti kaitsmata põhjaveega aladel.

Hajukoormuse osas pööratakse peatähelepanu mürgkemikaalide, sõnniku ja väetiste kasutamise keskkonnanõuetest kinnipidamisele.

Kogumissüsteemidega ühendamata majapidamised on vähem tähtis koormusallikas eelkõige kaitsmata põhjaveega aladel. Mõju piirdub tiheasustusaladega.

12.3. Punktkoormus⁶⁶

Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava alusel loetakse väga olulisteks punktireostusallikateks reoveepuhasteid, mille reostuskoormus on suurem kui 2000 inimekvivalenti (ie). Kuivõrd Kambja valla suuremad asulad on ühendatud Tartu linna kanalisatsiooniga, siis sellise reostuskoormusega puhasteid vallas ei ole. Punktireostusallikate koormuse põhinäitajateks on BHT7, Püld ja Nüld. Nõuetele mittevastavate reoveepuhastite peamiseks mittevastavuse põhjuseks on suur üldfosfori sisaldus väljuvas heitvees. Kanalisatsioonirajatiste olukorda vallas on kirjeldatud Tabel 21.

Keskkonnanõuded tuleb täita ka muude võimalike punktireostusallikate osas, nagu jäätmekäitluskohad (

Tabel 23) ja keskkonnaohtlikud ettevõtted (Tabel 24), mis võivad ohustada põhjavett nende vahetus ümbruses.

13. Pinnavesi

Kambja valla territoorium asub Ida-Eesti vesikonna Peipsi alamvesikonnas. Keskkonnaregistri andmetel⁶⁷ on Kambja valla territooriumil 79 pinnaveekogu:

- 32 järve;
- 8 jõge;
- 11 oja;
- 3 peakraavi;
- 8 kraavi;
- 17 allikat.

⁶⁵ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2015-2021. Keskkonnaministeerium, 2016

⁶⁶ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2015-2021. Keskkonnaministeerium, 2016

⁶⁷ Keskkonnaregister, seisuga 18.05.2020

Pikim jõgi, mis valla territooriumi läbib on Emajõgi (147,3 km). Kambja vallas on vaid ühele järvele antud veekogumi seisundhinnang – Pangodi järv on 2017. a hinnangu järgi kesises seisundis. Jõgedest on 2017. a seisundihinnangu saanud 6 jõge, neist 5 on kesises ja üks heas seisundis⁶⁸.

ÜP koostamisel juhindutakse pinnaveekogude kaitset ja kasutamist reguleerivatest õigusaktidest (veeseadus ja muud asjakohased õigusaktid), strateegilistest dokumentidest – eelkõige Tartu maakonnaplaneeringust 2030+ ning Ida-Eesti vesikonna veemajanduskavast 2015-2021, mis sätestab abinõud pinnavee kaitseks.

⁶⁸ Kambja valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019-2031

13.1. Vooluveekogud

Tabel 7 on Kambja vallas registreeritud jõed ja peakraavid.

Tabel 7. Jõed ja peakraavid Kambja vallas⁶⁹

Registri kood	Veekogu nimi	Asukoht Kambja vallas	Tüüp	Pikkus lisaharudega, km	Valgala pindala km ²	Tüpoloogiline kuuluvus VRD järgi	Avalik kasutatavus	Suue	Märkused	Piiranguvööndid, ulatus m
VEE1023623	Aardla jõgi	Uhti küla ja Reola küla	Jõgi	5,5	Täpne valgala suuruse info puudub, kuid pindala jääb vahemikku 10-25	Puudub	Ei	Aardla järv		Piiranguvöönd 50 m; Ehituskeeluvöönd 25 m; Veekaitsevöönd 10 m.
VEE1023600	Emajõgi	Soinaste külas	Jõgi	147,3	9628,1	Heledaveelised ja vähese orgaanilise aine sisaldusega jõed (tüübid IB, IIB, IIIB)	Jah	Võrtsjärv	Karpkalalaste elupaigana kaitstav veekogu (RTL 2002, 118, 1714; RT I, 29.07.2011, 25). Avalik veekogu (Veeseadus RT I 1994, 40, 655; § 5)	Piiranguvöönd 100 m; Ehituskeeluvöönd 50 m; Veekaitsevöönd 10 m; Kallasrada 10 m.
VEE1039000	Ilmatsalu jõgi	Aakaru külas, Läti külas, Külitse alevikus, Lemmatsi külas, Räni alevikus, Täsvere külas	Jõgi	26,2	133,8	Tugevasti muudetud veekogu.m	Osaliselt	Emajõgi	Veekogu kuulub kas osaliste lõikudena või tervikuna riigi poolt korrashoitavate ühiseesvoolude loetellu (RTL 2006, 7, 133; RT III, 18.12.2012, 4)	Piiranguvöönd 100 m; Ehituskeeluvöönd 50 m; Veekaitsevöönd 10 m; Kallasrada 10 m.

⁶⁹ Keskkonnaregister, andmed seisuga 18.05.2020

Registri kood	Veekogu nimi	Asukoht Kambja vallas	Tüüp	Pikkus lisaharudega, km	Valgala pindala km ²	Tüpoloogiline kuuluvus VRD järgi	Avalik kasutatavus	Suue	Märkused	Piiranguvööndid, ulatus m
VEE1045700	Mõra jõgi	Kõrkküla külas	Jõgi	32,9	93,2	Heledaveelised ja vähese orgaanilise aine sisaldusega jõed (tüübid IB, IIB, IIIB)	Osaliselt	Emajõgi	Veekogu kuulub kas osaliste lõikudena või tervikuna riigi poolt korrashoitavate ühiseesvoolude loetellu (RTL 2006, 7, 133; RT III, 18.12.2012, 4)	Piiranguvööndid 100 m; Ehituskeeluvöönd 50 m; Veekaitsevöönd 10 m; Kallasrada 4 m
VEE1044800	Peeda jõgi	Kaatsi külas, Mäeküla külas, Suure-Kambja külas, Pulli külas, Kavandu külas, Palumäe külas, Riiviku külas, Kullaga külas	Jõgi	22,9	103,6	Heledaveelised ja vähese orgaanilise aine sisaldusega jõed (tüübid IB, IIB, IIIB)	Jah	Porijõgi/Reola jõgi	Kuulub "Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemise- ja elupaikade nimistusse" (RTL 2004, 87, 1362; RT I 09.07.2016 1): Peeda jõgi Suure-Kambja I paisust suubumiseni Porijõkke/Reola jõkke	Piiranguvööndid 100 m; Ehituskeeluvöönd 50 m; Veekaitsevöönd 10 m; Kallasrada 4 m.
VEE1044400	Porijõgi / Reola jõgi	Kaatsi külas, Lalli külas, Madise külas, Mäeküla külas, Sirvaku külas, Talvikese külas, Ülenurme alevikus, Vana-Kuuste külas, Reolasoo külas, Uhti külas, Reola külas, Soinaste külas	Jõgi	50,2	298		Jah	Emajõgi	Kuulub "Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemise- ja elupaikade nimistusse" (RTL 2004, 87, 1362; RT I 09.07.2016 1): Porijõgi/Reola jõgi Sipe oja suudmest Tartu-Põlva raudteeni Veekogu kuulub kas osaliste lõikudena või tervikuna riigi poolt korrashoitavate	Piiranguvööndid 100 m; Ehituskeeluvöönd 50 m; Veekaitsevöönd 10 m; Kallasrada 4 m.

Registri kood	Veekogu nimi	Asukoht Kambja vallas	Tüüp	Pikkus lisaharudega, km	Valgala pindala km ²	Tüpoloogiline kuuluvus VRD järgi	Avalik kasutatavus	Suue	Märkused	Piiranguvööndid, ulatus m
									ühiseesvoolude loetellu (RTL 2006, 7, 133; RT III, 18.12.2012, 4)	
VEE1023606	Savijõgi (Aardla jõgi)	Soinaste külas	Jõgi	3,2	15,9		Ei	Emajõgi	Veekogu kuulub kas osaliste lõikudena või tervikuna riigi poolt korrashoitavate ühiseesvoolude loetellu (RTL 2007, 63, 1134, RT III, 18.12.2012, 4) Tartu maaprandsusbüroo andmetel algab Aardla jõgi peale Aardla poldri tammi sildregulaatori juurest. Poldri alal on tegemist poldri kuivendus- ja kogujakraavidega (peale rekonstrueerimist)	Piiranguvöönd 50 m; Ehituskeeluvöönd 25 m; Veekaitsevöönd 10 m.
VEE1045500	Tatra jõgi	Madise külas, Aakaru külas, Lepiku külas, Pühi külas, Reolasoo külas, Tatra külas, Uhti külas, Virulase külas, Visnapuu külas	Jõgi	11,6	39,3	Heledaveelised ja vähese orgaanilise aine sisaldusega jõed (tüübid IB, IIB, IIIB)	Jah	Porijõgi/Reola jõgi	Kuulub "Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse" (RTL 2004, 87, 1362; RT I 09.07.2016 1): Tatra jõgi Aarike I paisust suubumiseni Porijõkke/Reola jõkke	Piiranguvöönd 100 m; Ehituskeeluvöönd 50 m; Veekaitsevöönd 10 m; Kallasrada 4 m.

Registri kood	Veekogu nimi	Asukoht Kambja vallas	Tüüp	Pikkus lisaharudega, km	Valgala pindala km ²	Tüpoloogiline kuuluvus VRD järgi	Avalik kasutatavus	Suue	Märkused	Piiranguvööndid, ulatus m
VEE1044600	Leinasoo peakraav (Leinassuo oja)	Talvikese külas	Peakraav	6,6	2,1		Ei	Porijõgi/Roela jõgi		
VEE1045600	Liudsepa oja (Liudsepa peakraav)	Aakaru külas, Virulase külas	Peakraav	7,1	11		Ei	Tatra jõgi	Veekogu kuulub kas osaliste lõikudena või tervikuna riigi poolt korrashoitavate ühisesvoolude loetellu (RTL 2006, 7, 133; RT III, 18.12.2012, 4)	Veekaitsevöönd 10 m
VEE1044700	Sipe oja (Sipe peakraav)	Sipe külas, Sirvaku külas, Rebase külas, Vana-Kuuste külas	Peakraav	7	9,6		Ei	Porijõgi/Roela jõgi		

Tabel 8 on Kambja vallas registreeritud allikad. Allikatele kehtestatud kalda piiranguvöönd on 50 m, ehituskeeluvöönd 25 m ja veekaitsevöönd 10 m.

Tabel 8. Allikad Kambja vallas⁷⁰

Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht
VEE4206100	Aardla läte (Ülenurme allikaala ja allikasetete lasund)	Reola küla
VEE4104500	Ivani läte	Tatra küla
VEE4104501	Kivemetsa allikas	Madise küla
VEE4105200	Liiva läte	Talvikese küla
VEE4105300	(nimi teadmata)	Pulli küla
VEE4104600	(nimi teadmata)	Lepiku küla
VEE4106100	(nimi teadmata)	Ivaste küla
VEE4106200	(nimi teadmata)	Ivaste küla
VEE4605500	(nimi teadmata)	Tatra küla
VEE4605600	(nimi teadmata)	Tatra küla
VEE4605700	(nimi teadmata)	Kammeri küla
VEE4104400	(nimi teadmata)	Külitse alevik
VEE4104200	(nimi teadmata)	Külitse alevik
VEE4104100	(nimi teadmata)	Külitse alevik
VEE4104000	(nimi teadmata)	Külitse alevik
VEE4103900	(nimi teadmata)	Külitse alevik
VEE4605400	Tiksi läte	Reolasoo küla

13.2. Seisuveekogud

Kambja vallas on 32 järve, millest 14 looduslikku järve, 9 tehisjärve ja 9 paisjärve (vt **Error! Reference source not found.**).

Loodusdirektiiviga kaitstavatest järveelupaigatuüpidest esinevad vähe- kuni kesktoitelised mõõdukalt kareda veega järved (3130), vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), looduslikult rohketoitelised järved (3150) ja huumustoitelised järved ja järvikud (3160).

⁷⁰ Keskkonnaregister, seisuga 18.05.2020

Tabel 9. Järved Kambja vallas⁷¹

Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Avalikult kasutatav	Piiranguvööndid, ulatus m
VEE2084600	Aardla järv	Reola küla	Looduslik järv	39,1	Jah	Kalda piiranguvöönd 100 m; kalda ehituskeeluvöönd 50 m; kalda veekaitsevöönd 10 m; kallasrada 4 m.
VEE2106100	Jursa järv	Kavandu küla	Looduslik järv	2,2	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.
VEE2094300	Kambja järv	Kambja alevik	Looduslik järv	4	Jah	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m; kallasrada 4 m.
VEE2100900	Kivijärv (Kodijärve Kivijärv)	Palumäe küla	Looduslik järv	16,5	Jah	Kalda piiranguvöönd 100 m; kalda ehituskeeluvöönd 50 m; kalda veekaitsevöönd 10 m; kallasrada 4 m.
VEE2101000	Kodijärv	Kodijärve küla ja Palumäe küla	Looduslik järv	3,4	Jah	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m; kallasrada 4 m.
VEE2106530	Kutsika järv	Ivaste küla	Looduslik järv	0,9	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.
VEE2094700	Küti järv	Sipe küla	Looduslik järv	3,4	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.
VEE2106200	Matsi järv	Kavandu küla ja Pangodi küla	Looduslik järv	4,5	Jah	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m; kallasrada 4 m.
VEE2100610	Mudalaht (Mudalaht)	Pangodi küla	Looduslik järv	1,4	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.

⁷¹ Keskkonnaregister, seisuga 18.05.2020

Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Avalikult kasutatav	Piiranguvööndid, ulatus m
VEE2100600	Pangodi järv	Kodijärve küla, Palumäe küla, Pangodi küla	Looduslik järv	93,3	Jah	Kalda piiranguvöönd 100 m; kalda ehituskeeluvöönd 50 m; kalda veekaitsevöönd 10 m; kallasrada 4 m.
VEE2106510	Pikkjärv (Ivaste Pikkjärv)	Ivaste küla	Looduslik järv	2	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.
VEE2106300	Pugu järv	Ivaste küla, Riiviku küla	Looduslik järv	2,7	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.
VEE2106500	Savijärv (Ivaste Savijärv)	Ivaste küla	Looduslik järv	1,6	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.
VEE2106520	Tedre järv	Ivaste küla	Looduslik järv	1,5	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.
VEE2083120	Haage järv (Haage paisjärv, Loku veehoidla)	Külitse alevik	Paisjärv	9	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.
VEE2028210	Järveots (Kambja Järveots) (Kambja paisjärv)	Kambja alevik	Paisjärv	0,7	Jah	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m; kallasrada 4 m.
VEE2083140	Külitse paisjärv (Nigula paisjärv, Kikka paisjärv)	Külitse alevik ja Soosilla küla	Paisjärv	3,7	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.

Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Avalikult kasutatav	Piiranguvööndid, ulatus m
VEE2094730	Lalli järv	Sirvaku küla, Lalli küla, Kaatsi küla	Paisjärv	1,5	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.
VEE2106110	Peeda järv	Kavandu küla	Paisjärv	2,2	Jah	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m; kallasrada 4 m.
VEE2094920	Poldrijärv (Aardla Poldrijärv)	Reola küla	Paisjärv	1,8	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.
VEE2094910	Ropka järv (Ropka paisjärv)	Külitse alevik	Paisjärv	9	Jah	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m; kallasrada 4 m.
VEE2028220	Suure-Kambja järv (Suur-Kambja paisjärv, Suure-Kambja paisjärv)	Suure-Kambja küla	Paisjärv	2,4	Jah	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m; kallasrada 4 m.
VEE2093800	Tatra veskijärv	Tatra küla	Paisjärv	0,2	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.
VEE2084630	(Aardla poldri veehoidla)	Soinaste küla	Tehisjärv	0,9	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.
VEE2084610	(Aardla poldri)	Soinaste küla	Tehisjärv	2,4	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.

Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Avalikult kasutatav	Piiranguvööndid, ulatus m
	veehoidla)					
VEE2084620	(Aardla poldri veehoidla)	Soinaste küla	Tehisjärv	1	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.
VEE2084640	(Aardla poldri veehoidla)	Soinaste küla	Tehisjärv	0,9	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.
VEE2084410	Eerika tiik	Õssu küla	Tehisjärv	0,6	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.
VEE2094710	nimetu	Vana-Kuuste küla	Tehisjärv	1,5	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.
VEE2094750	nimetu	Raanitsa küla	Tehisjärv	1,6	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.
VEE2094740	Ojasaare järv	Sirvaku küla	Tehisjärv	1,9	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.
VEE2100620	Reinu tiigid	Visnapuu küla	Tehisjärv	0,6	Ei	Kalda piiranguvöönd 50 m; kalda ehituskeeluvöönd 25 m; kalda veekaitsevöönd 10 m.

14. Maaparandussüsteemid

Maa-ameti maaparandussüsteemide kaardirakenduse⁷² järgi on Kambja valla territooriumil mitmeid maaparandussüsteemide maa-alasid. Valla territooriumil asub kolm maaparandussüsteemide eesvooluks olevat peakraavi (vt **Error! Reference source not found.**).

Tingimused tegevuste kavandamiseks maaparandussüsteemide maa-aladele on sätestatud maaparandusseaduses⁷³ ja Tartumaa maakonnaplaneeringus 2030+ ning meetmed maaparandussüsteemide sihipärase funktsioneerimise tagamiseks Ida-Eesti vesikonna maaparandushoiukavas⁷⁴.

ÜP koostamisel võetakse arvesse olemasolevaid maaparandussüsteeme, lähtutakse seadusandlikest aktidest ja strateegilistest dokumentidest tulenevatest nõuetest.

15. Üleujutusohuga alad⁷⁵

Üleujutused tekivad nii meteoroloogilistest ja hüdrooloogilistest teguritest lähtuvalt kui ka inimtegevuse tõttu. Üleujutus on harilikult veega katmata maa-ala ajutine kattumine veega, kaasa arvatud selline üleujutus, mis on põhjustatud veekogu veetaseme tõusust. Üleujutus võib põhjustada tõsisid tagajärgi: kahjustada keskkonda, ohustada inimeste vara ja tervist ning seada riski alla majandustegevust.

Kambja vallas ei ole üleujutusohuga seotud riskipiirkondi⁷⁶, kuid Emajõe, Porijõe, Savijõe ja Tõrvandi-Roiu-Uniküla tee vahelisel alal on üleujutuse esinemise tõenäosus suur (kord 10 aasta jooksul)⁷⁷. Kuna piirkond jääb suuremas osas Ropka - Ihaste Looduskaitseala piiridesse ja seal hoonestust ei ole, ei loeta seda riskipiirkonnaks.

Suur-Emajõgi on ka ainuke suure üleujutusala siseveekogu⁷⁸, mis Kambja valda puudutab. Kambja vald piirneb Suur-Emajõega u 2 km ulatuses. Kogu piirnev ala jääb riigile kuuluvale Poldri kinnistule.

Ajalooliselt on liigniiske olnud kogu tänasest Porijõest itta jääv ala, mis nüüdseks kuulub Ropka-Ihaste LKA koosseisu. 1983. valminud Aardla polder on seal maastikku oluliselt muutnud. Pumplad võimaldasid liigvee eemaldamist. 1990date algul pumpamine mõneks ajaks lakkas, taastus siis mõneks aastaks ja lakkas uuesti 1990date lõpust kuni 2004. aastani. Pumpamise lakkamisel oli ala seotud Emajõe veetasemega, mille tulemusena hakkas poldriala uuesti soostuma ja võsastuma. Alates 2005. a. on poldrit kuivendatud taas igal aastal⁷⁹.

⁷² Maa-ameti maaparandussüsteemide kaardirakendus, seisuga 18.05.2020

⁷³ Maaparandusseadus (RT I, 31.05.2018, 3)

⁷⁴ Ida-Eesti vesikonna maaparandushoiukava. Põllumajandusamet, 2016

⁷⁵ Ida-Eesti vesikonna üleujutusohuga seotud riskide maandamiskava. Kättesaadav: https://www.envir.ee/sites/default/files/ida-eesti_maandamiskava.pdf

⁷⁶ Oluline riskipiirkond on piirkond, kus esinevad üleujutusohuga seotud riskid. Üleujutusohuga seotud risk on üleujutuse esinemise tõenäosus koos üleujutusest inimese tervisele, varale, looduskeskkonnale, kultuuripärandile ja majandustegevusele põhjustatud võimalike kahjulike tagajärgedega.

⁷⁷ Maa-ameti üleujutusosalade kaardirakendus, seisuga 18.05.2020

⁷⁸ Suurte üleujutusosaladega siseveekogude nimistu ja nendel siseveekogudel kõrgveepiiri määramise kord (RTL 2004, 72, 1192)

⁷⁹ Ropka-Ihaste looduskaitseala kaitsekorralduskava 2015-2024. Kättesaadav: https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/files/ropka-ihaste_kkk.pdf

16. Väärtuslik põllumajandusmaa

Väärtuslik põllumajandusmaa on kõrge viljelusväärtusega põllumaa, mis on määratud mullastiku viljakuse ja maaharimise sobivuse alusel ja jaguneb riikliku ja kohaliku tähtsusega väärtuslikuks põllumajandusmaaks⁸⁰.

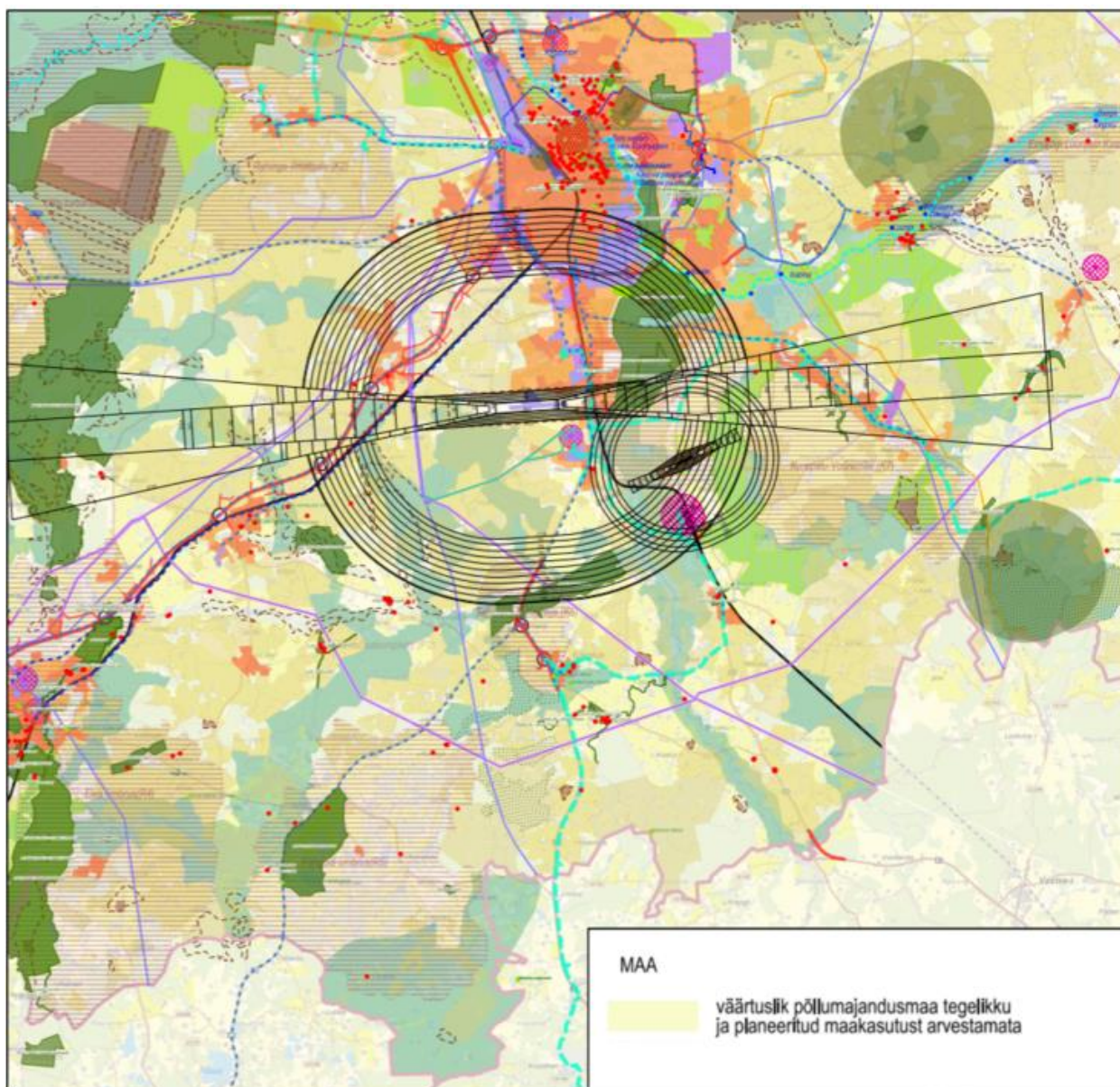
Väärtuslik põllumajandusmaa Tartu maakonnas, sh Kambja valla territooriumil, on kajastatud Tartu maakonnaplaneeringus 2030+. Väärtuslike põllumajandusmaade kaardikiht põhineb PRIA põllumassiividel, ETAK-i haritava maa- ja rohumaa kaardiandmeil, EELIS-e hooldatud poollooduslike koosluste andmekihtide automaattöötlusel. Kui maakonna keskmine boniteet on väiksem kui Eesti keskmine boniteet (40), siis on väärtusliku põllumajandusmaa alampiiriks maakonna keskmine boniteet. Kui maakonna keskmine boniteet (Tartumaal 41, on suurem kui Eesti keskmine siis on alampiiriks Eesti keskmine boniteet ehk Tartumaal 40).

Kambja valla põllumaade väärtust mõjutab valla osaline paiknemine Otepää kõrgustiku aladel, kus põllumassiivid on liigendatud ja kohati avaldab mõju erosioon. Viljakamad põllumaad jäävad enamuses tasasele maa-alale⁸¹. Väärtuslikud põllumaad on ulatuslikumad valla kesk- ja lõunaosas, kus keskuslinna mõju on nõrgem ja asustus hõredam (Joonis 78).

Tartu maakonnaplaneering toob välja üldised kasutustingimused väärtuslike põllumajandusmaade säilitamiseks. Lisaks sätestatakse, et üldplaneeringutes määratakse väärtuslikud põllumajandusmaad koos nende kaitse- ja kasutustingimuste seadmisega. ÜP koostamisel arvestatakse maakonnaplaneeringus ja varasemates üldplaneeringutes sätestatuga.

⁸⁰ Kambja valla üldplaneering endise Ülenurme valla territooriumi osas. OÜ Entec Eesti, 2018

⁸¹ Kambja valla üldplaneering. AS K&H, 2007



Joonis 7. Väärtuslik põllumajandusmaa Kambja valla territooriumil (allikas: Tartu maakonnaplaneering 2030+)

17. Väärtuslik maastik

Väärtuslik maastik on määratletud kui ala, millel on ümbritsevast suurem kultuurilis-ajalooline, esteetiline, looduslik, identiteedi- või puhkeväärtus. Väärtuslike maastike eristamisel käsitletakse eraldi väärtuslikke loodus- ja puhkemaastikke ning algupäraseid ajastumaastikke⁸².

Kambja valla territooriumil asuvad väärtuslikud maastikud on määratletud Tartu maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“.

Väärtuslikud maastikud on jagatud kolme kategooriasse⁸³:

⁸² Kambja valla üldplaneeringu endise Ülenurme valla territooriumi osas. OÜ Entec Eesti, 2018

⁸³ Tartumaa maakonnaplaneeringu teemaplaneering "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused", 2006

- maakondliku ja/või võimaliku riikliku tähtsusega alad;
- maakondliku tähtsusega alad (M);
- kohaliku tähtsusega alad (K).

Maastiku väärtuslikkuse järgi on need jagatud kolme klassi:

- I klass – kõige väärtuslikumad, valdavalt hästi hooldatud või säilinud alad;
- II klass – väärtuslikud, osaliselt hooldatud või kohati halvas seisus alad;
- P klass – probleemsed alad. Maastikuliselt omanäolised ja eripärased alad, kus asustuse kahanemise, elanikkonna vananemise ja traditsioonilise maamajandusetegevuse soikumise tõttu iseloomulik ilme taandub looduslike protsesside toimel või kõrge väärtusega maastikuobjektid kesise maastikulise väärtusega ümbruses.

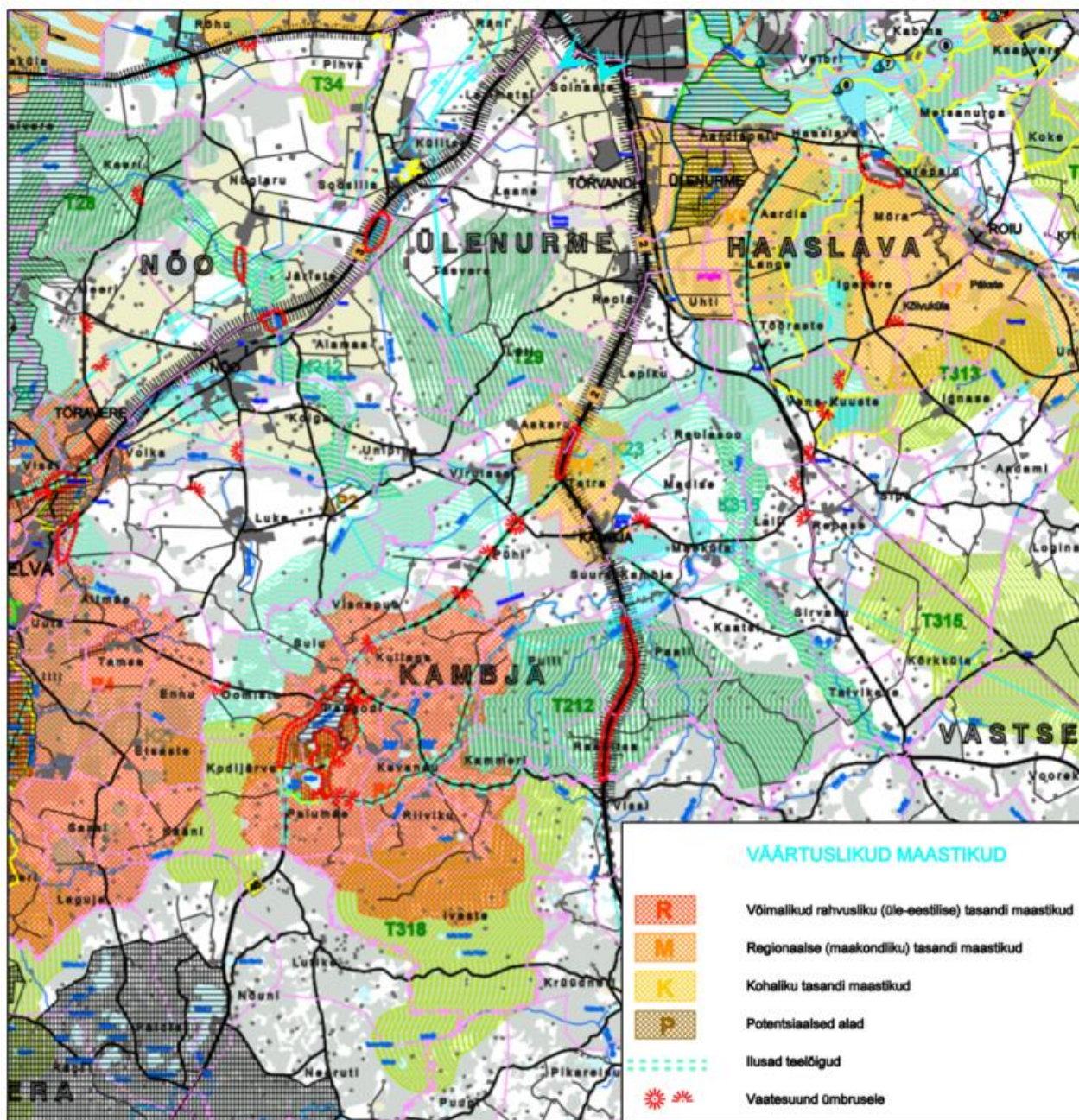
Tartu MP alusel on Pangodi ümbrus (maakonna teemaplaneeringus tähistatud R5) maakondliku, võimaliku riikliku tähtsusega maastik (Joonis 89). Kohaliku tasandi väärtuslikke maastikke on kaks: Tatra oru ja Kambja väärtuslik maastik (K5) ning Ülenurme väärtuslik maastik (K6). Kambja vallas ei ole maakondliku tähtsusega (M) väärtuslikke maastikke. Kõik eeltoodud väärtuslikud alad kuuluvad II väärtusklassi, I klassi väärtuslikkusega ja probleemseid alasid ei ole.

Lisaks on endise Kambja valla territooriumi osas koostatud üldplaneeringus⁸⁴ välja toodud väärtuslike maastiku üksikelementidena ristipuud, mis ei ole looduskaitse all, kuid tuleb säilitada:

- Kambja ristipuud on Kambja- Sirvaku kõrvalmaantee ja Männi tn ristumiskohas. Hajusas reas on 5-6 vanade ristidega puud, samas piirkonnas asub veel üksikuid ristipuid;
- Suure-Kambja ristipuud asuvad paremat kätt Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa põhimaantee ääres Suure-Kambja sildi juures. 4 üksikut puud paiknevad hajali, üks puu on initsiaalidega.

Tartu MP-ga on seatud väärtuslike maastike säilimist tagavad üldised meetmed ja kasutustingimused. „Kambja valla üldplaneering endise Ülenurme valla territooriumi osas“ seab väärtuslike maastike säilimiseks ja väärtuste suurendamiseks vajalikud kaitse- ja kasutustingimused. Lisaks on endise Ülenurme valla territooriumi osas välja toodud, et säilitada ja hoida tuleb silmapaistvate mõõtmega elujõulisi põlispuuid, põlispuude gruppe ja alleesid. Maastikusteetilistel põhjustel tuleks vältida Ülenurme valla territooriumi küldes säilinud ajaloolist trajektoori ja maastikku järgivate pinnasteede õgvendamist.

⁸⁴ Kambja valla üldplaneering. AS K&H, 2007



Joonis 8. Väärtuslikud maastikud Kambja valla territooriumil⁸⁵

18. Kultuuriväärtused

Kultuuriväärtused on ehitised, objektid või alad, mis rikastavad elukeskkonda ajaliste kihistustega ning mida peetakse vajalikuks säilitada tulevastele põlvetele. Ideaalis peab iga kultuuriväärtust olema võimalik realselt kaitsta ja hoida nii, et selle tunnused ei kaoks ega väärtus kahaneks.

⁸⁵ Tartumaa maakonnaplaneeringu teemaplaneering "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused", 2006.

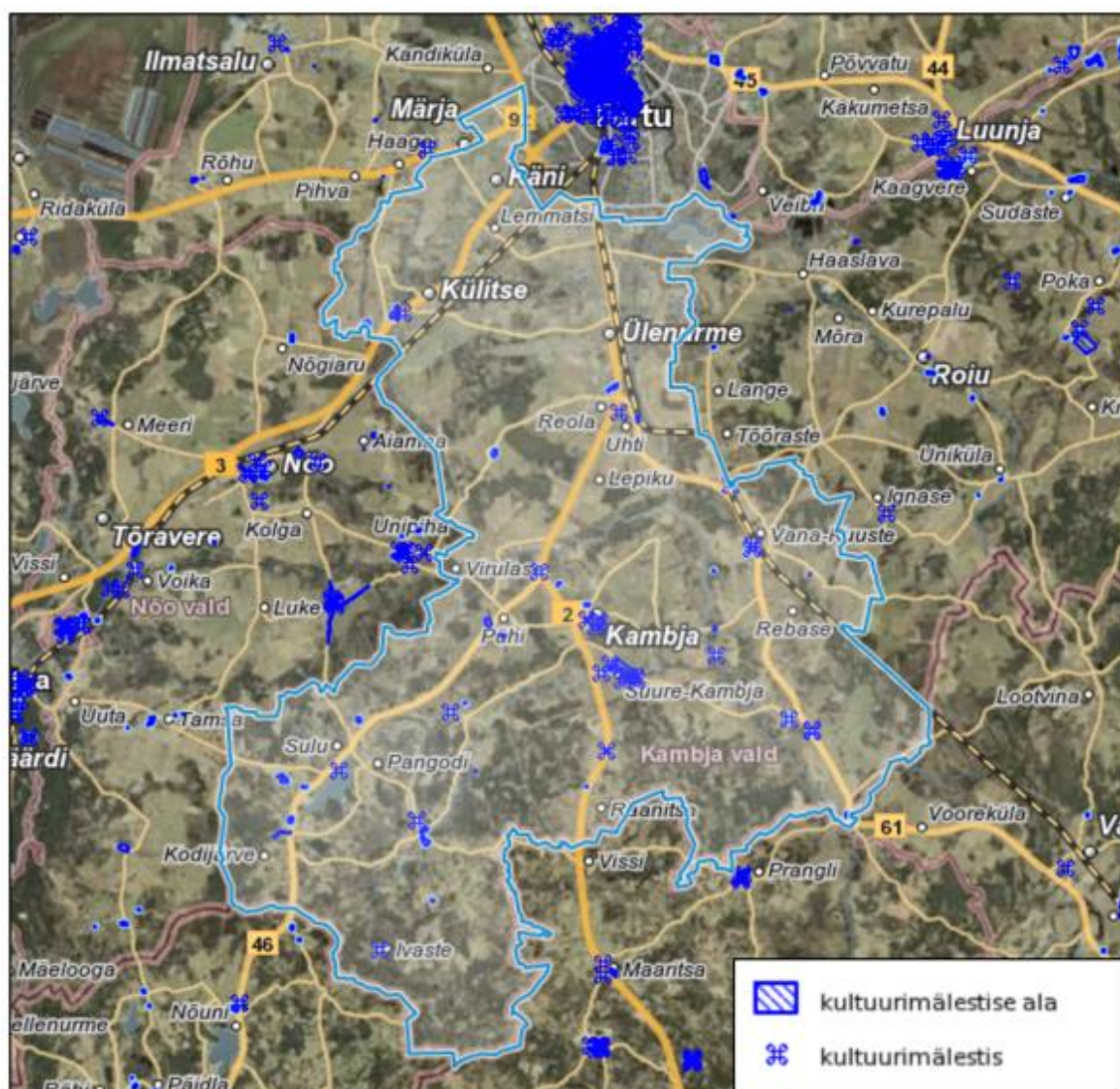
18.1. Kultuurimälestised

Kambja valla territooriumil on registreeritud järgmised kinnismälestised⁸⁶:

- 9 ajaloomälestist (vt Tabel 10);
- 39 arheoloogiamälestist (vt Tabel 11);
- 13 ehitismälestist (vt Tabel 12).

Kambja valla territooriumil ei ole registreeritud muinsuskaitsealaseid, kunstimälestisi, tehnika- ja tööstusmälestisi, (UNESCO) maailmapärandi objekte, ajaloolisi looduslikke pühapaiku, arheoloogilisi leiukohti, militaarpärandi objekte ega veealuseid mälestisi.

Ülevaate kinnismälestistena registreeritud kultuurimälestiste paiknemisest valla territooriumil annab Joonis 90.



Joonis 90. Kinnismälestistena registreeritud kultuurimälestised Kambja valla territooriumil⁸⁷

⁸⁶ Kultuurimälestiste riiklik register, seisuga 23.05.2020

⁸⁷ Maa-ameti kultuurimälestiste kaardirakendus, seisuga 25.05.2020

Tabel 10. Kambja valla territooriumil asuvad ajaloomälestised⁸⁸

Reg. nr	Nimi	Aadress
27163	Vabadussõja mälestussammas	Pangodi küla, Elva metskond 86
27160	Vabadussõja mälestussammas	Kambja alevik, Kesk tn 7 // Kambja surnuaed
4303	II maailmasõjas hukkunute ühishaud	Külitse alevik, Haaviku tee 2
4244	Vana-Kuuste mõisahoone, kus aastail 1834-1839 asus Vana-Kuuste Põllumajanduse Instituut	Vana-Kuuste küla, Kuuste põhikool
4243	II maailmasõjas hukkunute ühishaud	Suure-Kambja küla, Pedaja
4242	Kodijärve mõisa kalmistu	Kodijärve küla, Tootsi, Kalda, Vana-Puusepa, lisaks 25 aadressi
4241	Mart Miti (1833-1912) haud	Kambja alevik, Kesk tn 7 // Kambja surnuaed
4240	Kambja kirikuaed	Kambja alevik, Puiestee tn 1, Kambja alevik, Kesk tänav
4239	Kambja kalmistu	Kambja alevik, Kesk tn 7 // Kambja surnuaed

Tabel 11. Kambja valla territooriumil asuvad arheoloogiamälestised⁸⁹

Reg. nr	Nimi	Aadress Kambja vallas
13051	Asulakoht	Uhti küla, Tartu-Petseri 7,8-11,8 km, Oja, 61 Põlva-Reola tee.
13050	Asulakoht	Lepiku küla, 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa tee, Reola küla, Vanakooli tee 10, Reola küla, Vanakooli tee 4, lisaks 7 aadressi.
13049	Asulakoht	Läti küla, Manni, Unipiha tee 40, Hannu, Unipiha tee 42.
13048	Kalmistu "Pähnimägi"	Külitse alevik, Kleini, Kose tee 15.
13047	Asulakoht	Külitse alevik, 3 Jõhvi-Tartu-Valga tee, Einari, Külitse tee 8, lisaks 31 aadressi.
12905	Linnus "Unipiha linnamägi"	Virulase küla, Raja, 22180 Nõo-Kambja tee.
12829	Asulakoht	Visnapuu küla, Savinurme, Mäeveeru tee 13, Nõlva, lisaks üks aadress.
12828	Asulakoht	Virulase küla, Raja, 22180 Nõo-Kambja tee.
12827	Kivikalme	Tatra küla Tamba, Kurissaare.
12826	Kivikalme	Tatra küla, Kaasiku.
12825	Kultusekivi	Suure-Kambja küla, Leola.
12824	Kultusekivi	Suure-Kambja küla, Jaani.
12823	Asulakoht	Suure-Kambja küla Tooma, Leola, Asusepa, lisaks 2 aadressi.
12822	Kivikalme "Kõivussaar"	Sipe küla, Kasesaare, Kõivusaare tee.
12821	Kalmistu	Riiviku küla, Haavastiku.
12820	Kalmistu	Raanitsa küla, Keerdo.
12819	Kivikalme "Prigi Kalmemägi"	Pühi küla, Tohvri.
12818	Asulakoht	Pühi küla, 46 Tatra-Otepää-Sangaste tee, Oti-Kiisa.

⁸⁸ Kultuurimälestiste riiklik register, seisuga 23.05.2020⁸⁹ Kultuurimälestiste riiklik register, seisuga 25.05.2020

12817	Kivikalme	Paali küla, Mäe-Paali.
12816	Kivikalme	Paali küla, Mäe-Paali.
27195	Asulakoht	Soinaste küla.
12815	Kivikalme	Oomiste küla, Vändriko.
12814	Kalmistu "Kabelimägi"	Oomiste küla, Toetaja, Pangodi-Ennu tee, 46 Tatra-Otepää-Sangaste tee.
12813	Asulakoht	Oomiste küla, Vändriko, Siiraku, Mäe, Mäeoru.
12812	Kalmistu "Matusemägi", "Kabelimägi"	Lalli küla, Vainumetsa, Rästa, Püve.
12811	Kalmistu	Lalli küla, Liiva, Isi, 22136 Kambja-Rebase tee.
12810	Hiiekoht ja ohvrimänd	Lalli küla, Isi.
12809	Kultusekivi	Kullaga küla, Marjamäe.
12808	Kivikalme "Kabelimägi", "Köstrimägi"	Kullaga küla, Vainomäe.
12807	Kivikalme "Kabelimägi", "Köstrimägi"	Kullaga küla, Vainomäe.
12806	Kivikalme "Kabelimägi", "Köstrimägi"	Kullaga küla, Vainomäe.
12805	Kalmistu "Kesamägi"	Kodijärve küla, Vetemäe.
12804	Kalmistu "Kalmemägi"	Kavandu küla, Peebutanni.
12803	Asulakoht	Kavandu küla, Mällo, Peebutanni, Kooli, lisaks 5 aadressi.
12802	Kivikalme "Pedajamägi", "Kabelimägi"	Pulli küla, Anko.
12801	Asulakoht	Kambja alevik, Puiestee tn 4 // Parve, Puiestee tn 7 // Parve, lisaks üks aadress.
12800	Kultusekivi	Ivaste küla, Arrako.
11666	Kalmistu	Talvikese küla, Elva metskond 77, 61 Põlva-Reola tee, Rehetare, lisaks kaks aadressi.
4240	Kambja kirikuaed	Kambja alevik, Puiestee tn 1, Kesk tänav.

Tabel 12. Kambja valla territooriumil asuvad ehitismälestised⁹⁰

Reg. nr	Nimi	Aadress
7317	Uhti kõrtsihoone, 19. saj	Uhti küla, Valgekõrtsi tee 22.
7194	Vana-Kuuste valla kohtumaja, 19.saj.	Vana-Kuuste küla, Reiteli.
7193	Maidla abimõisa tall-tõllakuur, 19. saj	Sirvaku küla, Jamsi.
7192	Maidla abimõisa peahoone, 18. saj	Sirvaku küla, Jamsi.
7191	Maidla postijaama piirdemüür, 19. saj	Sirvaku küla, Maidla.
7190	Maidla postijaama kõrvalhoone 2, 19. saj	Sirvaku küla, Maidla.
7189	Maidla postijaama kõrvalhoone 1, 19. saj	Sirvaku küla, Maidla.
7188	Maidla postijaama peahoone, 1864. a	Sirvaku küla, Maidla.
7187	Suure-Kambja mõisa vesiveski, 19. saj	Suure-Kambja küla, Puhkebaasi.
7186	Suure-Kambja mõisa tall, 19. saj	Suure-Kambja küla, Ida.
7185	Suure-Kambja mõisa pargi piirdemüürid, 19. saj	Suure-Kambja küla, Kopa-Peeda tee T2.

⁹⁰ Kultuurimälestiste riiklik register, seisuga 25.05.2020

7184	Suure-Kambja mõisa park, 19. saj	Suure-Kambja küla, Pedaja, Ida, Puhkebaasi, lisaks 8 aadressi.
7182	Kambja kirik, 14.-19. saj	Kambja alevik, Puiestee tn 1.

18.2. XX saj arhitektuuripärandi objektid

Kambja valla territooriumil on registreeritud 16 XX sajandi arhitektuuripärandi objekti (vt Tabel 13).

Tabel 13. Kambja vallas asuvad XX sajandi arhitektuuripärandi objektid⁹¹

Nr	Nimetus	Aadress	Dateering periood
41	Apteek-elamu	Männi 1	vabariik
42	Savitööstus	Tatra küla	vabariik
43	Vesiveski	Tatra küla	vabariik
44	Unipiha algkool	Pangodi küla	tsaariaeg
45	Meierei	Pangodi küla	vabariik
46	Aianduskooperatiiv „Käpa“	Pangodi küla	nõukogude
47	Suvemaja	Pangodi küla	nõukogude
49	Meierei	Vana-Kuuste küla	vabariik
191	Kapten Jalaku talu häärber	Uhti küla	vabariik
192	Rudolf Riivese talu (Virumõisa) häärber	Virumõisa talu, Uhti küla	vabariik
193	Suvila Ropka jaamas	Täsvere küla	nõukogude
1870	Reola raudteejaam	Tõõraste küla	nõukogude
1976	Kambja vallamaja	Kaatsi küla	tsaariaeg
1977	Vana-Kuuste vallamaja	Vana-Kuuste küla	tsaariaeg
2003	Eerika häärber	Õssu küla	vabariik
2004	Mälestusmärk Lemmatsi tankitõrjekraavis mõrvatutele	Räni küla	nõukogude

18.3 Maaehituspärandi objektid

Kambja valla territooriumil on maaehituspärandina registreeritud üks rehemaja ja kaks vallamaja (vt Tabel 14).

Tabel 14. Kambja vallas asuvad maaehituspärandi objektid⁹²

Reg nr	Nimetus	Aadress
760	Taluõu ja rehemaja	Sirvaku, Lauri 2/Lauri 1
227	Vana-Kuuste vallamaja	Vana-Kuuste
43	Kambja vallamaja	Kaatsi

⁹¹ Kultuurimälestiste riiklik register, XX sajandi arhitektuur, seisuga 25.05.2020

⁹² Kultuurimälestiste riiklik register, Maaehituspärandi andmekogu, seisuga 25.05.2020

18.4. Miljööväärtuslikud alad

Miljööväärtuslikud hoonestusalad ja miljööväärtuslikud hooned on määratletud endise Ülenurme valla territooriumi kohta dokumendis "Kambja valla üldplaneering endise Ülenurme valla territooriumi osas" ning endise Kambja valla territooriumi kohta dokumendis "Kambja valla üldplaneering".

Endine Ülenurme vald on teinud läbi ajaloo muutuse ajaloolisest külakeskkonnast nõukogudeaegseks põllumajanduspiirkonnaks ja seejärel suures osas tiheasustusega eeslinnaliseks alaks, mistõttu on ajalooliste kihistuste säilitamine valla maastikus äärmiselt oluline ja valla identiteeti toetav⁹³.

Endise Ülenurme valla territooriumi osas on miljööväärtuslike hoonestusalade, hoonete ja objektide valikul lähtutud eelkõige alade arhitektuursest terviklikkusest ja ehitusreeglite seadmise vajalikkusest. Ala iseloomust tulenevalt on miljööväärtusega hoonestuse alla arvatud objekte, mis mõnes teises piirkonnas jääksid tõenäoliselt tähelepanuta. Samas on tegu ehitistega, mis selgelt mitmekesisavad kohaliku miljööd ning sobivad seetõttu väärtustamiseks. Miljööväärtuslikuks hooneks on määratud valla ajaloolist identiteeti või konkreetse valla piirkonna eripära välja toov hoone, mida soovitakse säilitada selle ehitamise ajastule iseloomulikul kujul⁹⁴.

Endise Kambja valla territooriumi osas on üldplaneeringus käsitletud miljööväärtuslike piirkondadena alad, kus miljööd kujundav arhitektuur, haljastus, tänava- või teedevõrk, krundijaotus on hästi säilinud ja üldmulje harmooniline ning mille kvalitatiivne tase väärib säilitamist⁹⁵.

Ülevaate Kambja valla miljööväärtuslikest aladest ja -hoonetest, nende väärtustest ja väärtuslikest objektidest annab Tabel 15.

Tabel 15. Miljööväärtuslikud alad ja -hooned Kambja valla territooriumil⁹⁶

Nimetus	Asukoht	Väärtus ja väärtuslikud objektid
Miljööväärtuslik ala		
Miljööväärtuslik hoonestusala 1980. aastatel rajatud majandi keskasula ühepereelamute kvartal aadressil Tartu mnt 2 kuni Tartu mnt 26 Ülenurme alevikus	Ülenurme alevik	Säilinud on terviklik nõukogudeaegne üksikelamutest koosnev asum 1980. aastatest, mis on valla kontekstis unikaalne.
Ülenurme mõisahoonete kompleks koos mõisapargiga	Ülenurme alevik	Mõisa peahoone ja kõrvalhooned. Ajaloolised mõisahooned ei ole mälestisena muinsuskaitse alla võetud. Ülenurme mõisa park on looduskaitsealune objekt.
Suure-Kambja park	Kambja valla keskosas Suure-Kambja külas. Ala piir kattub kaitstava loodusobjekti piiriga.	
Kambja aleviku Pihlaka ja Järve tänavate piirkond	Miljööväärtusliku hoonestusala piir kattub olemasoleva kooperatiivi (elamumaa) piiriga.	

⁹³ Kambja valla üldplaneering endise Ülenurme valla territooriumi osas. OÜ Entec Eesti, 2018

⁹⁴ Kambja valla üldplaneering endise Ülenurme valla territooriumi osas. OÜ Entec Eesti, 2018

⁹⁵ Kambja valla üldplaneering. AS K&H, 2007

⁹⁶ Kambja valla üldplaneering endise Ülenurme valla territooriumi osas. OÜ Entec Eesti, 2018

Nimetus	Asukoht	Väärtus ja väärtuslikud objektid
Pangodi maastikukaitseala	Kambja valla edelaosas Oomiste, Pangodi, Kodijärve ja Palumäe külas. Ala piir kattub kaitstava loodusobjekti piiriga.	
Endise suvilakooperatiivi Voore maa-ala	Miljööväärtusliku hoonestusala piir kattub olemasoleva kooperatiivi (elamumaa) piiriga.	
Endise suvilakooperatiivi Lalli maa-ala	Miljööväärtusliku hoonestusala piir kattub olemasoleva kooperatiivi (elamumaa) piiriga.	
Miljööväärtuslik hoone		
Kapten Jalaku talu häärber Uhti külas	Uhti küla	Esinduslik näide 1920.–1930. aastatel ehitatud taluhäärberist.
Rudolf Riivese talu (Virumõisa) häärber Uhti külas	Uhti küla	Esinduslik näide 1920.– 1930. aastatel ehitatud taluhäärberist.
Eerika häärber, Õssu külas	Õssu küla	Esinduslik taluhäärberi näide, Eesti ajakirjandustegelase ja riigimehe Jaan Tõnissoni elamu.
Suvila Ropka jaamas, Täsvere külas	Täsvere küla	1970.-80. aastatest pärit kaheksa joonia kapiteeliga samba ja uhke balustraadiga ühekorruseline suvila raudtee ääres.
Miljööväärtuslik objekt		
Mälestusmärk Lemmatsi tankitõrjekraavis mõrvatutele Räni külas	Räni küla	Tegemist on kõrge kunstilise tasemega 1960. aastate modernistliku monumendiga.

Lisaks on endise Ülenurme valla territooriumil üksikuid ajalooliselt olulisi üksikhooneid, mille kaitse on tagatud muinsuskaitseliste piirangutega. Selline objekt on näiteks Uhti kõrtsihoone.

Kambja valla üldplaneeringus endise Ülenurme valla territooriumi osas on välja toodud miljööväärtuslike alade maakasutus- ja ehitustingimused ning miljööväärtuslike hoonete ja mälestusmärgi hooldussoovitused, millega arvestatakse uue üldplaneeringu koostamisel.

Endise Kambja valla territooriumi osas on üldplaneeringus märgitud, et miljööväärtuslike alade täpsustavad ehitustingimused tuleb määrata eraldi reguleerivate dokumentide, piirkonna- või teemaplaneeringuga.

18.5. Pärandkultuuri objektid^{97, 98}

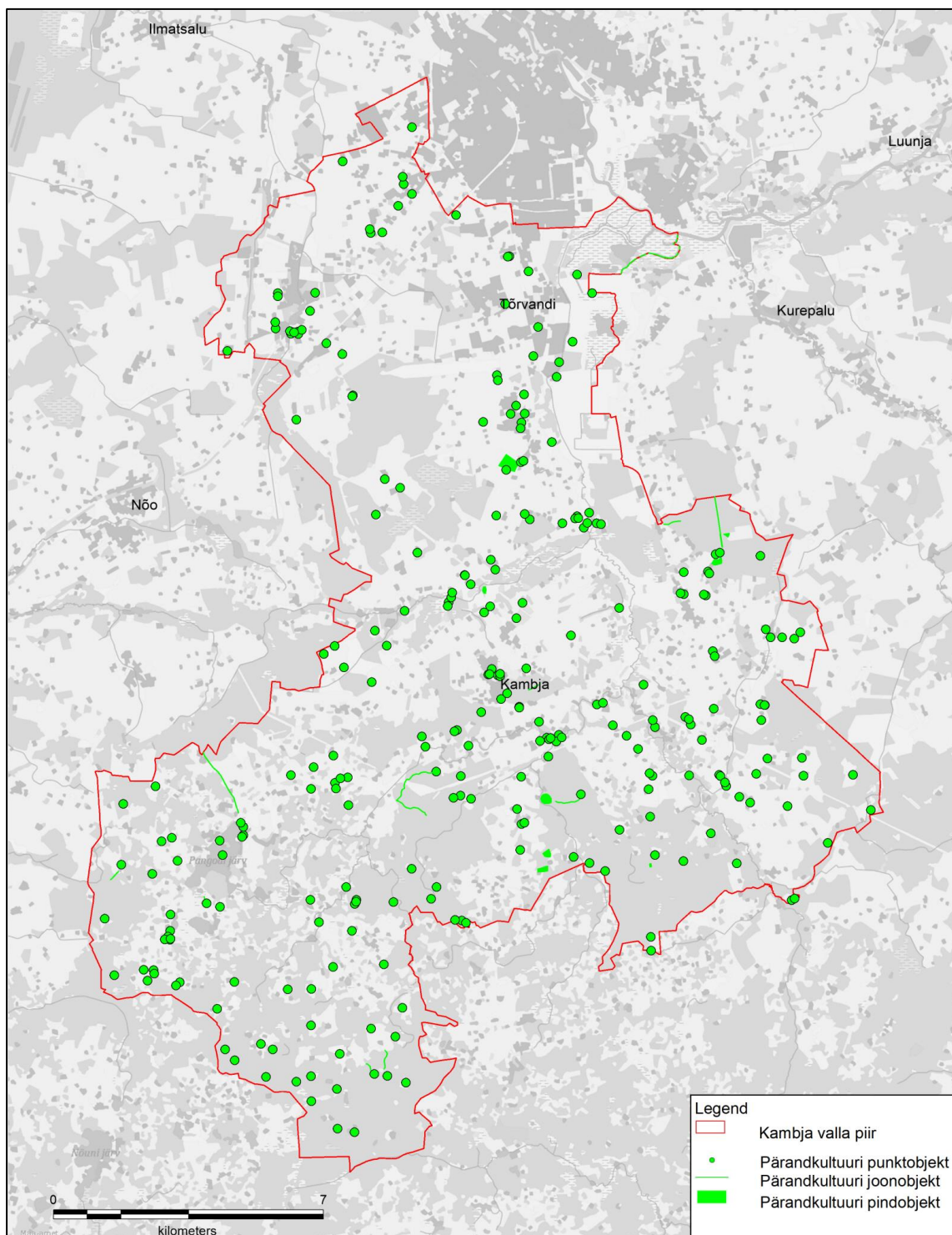
Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK) on alates 2005. aastast kaardistanud pärandkultuuri objekte Eestis. Pärandkultuuri objekte kaardistatakse seetõttu, et hoida elus teadmist sellest, millist kultuurilist väärtust põlised talukohad, veskid, puud ja kivid, kõrtsid, keldrid, punkrid, vanad kohanimed ja muud pärandkultuuri objektid kunagi kandnud on. Kogutud teadmisi saab kasutada planeerimisotsuste tegemisel, et võimalusel vältida pärandkultuuri objektide hävimist, samuti et tõsta teadlikkust ning väärtustada piirkonna aja- ja kultuurilugu.

Kambja vallas on registreeritud 294 pärandkultuuri objekti. Ülevaate pärandkultuuriobjektide paiknemisest Kambja valla territooriumil annab Joonis 210.

⁹⁷ EELIS, seisuga 25.05.2020

⁹⁸ Pärandkultuur. RMK kodulehekülg, <https://rmk.ee/organisatsioon/pressiruum/kkk/parandkultuur>

seisuga 2020. Kättesaadav:



Joonis 210. Pärandkultuuriobjektide paiknemine Kambja valla territooriumil⁹⁹ (aluskaart: Maa-amet, 2020)

⁹⁹ EELIS, seisuga 25.05.2020

18.6. Kalmistud¹⁰⁰

Kambja vallas asub omapärane nõlvakul asuv kalmistu Kambja alevikus Köstrimäel (täpsemalt Mäe ja Kesk tn). 1773. aastal õnnistati Kambja surnuaed, seni maeti Kambja kiriku aeda.

Kambja kalmistu kasutamise kord on reguleeritud Kambja kalmistu kasutamise eeskirjaga¹⁰¹. Kambja kalmistu on muinsuskaitsealune kinnismälestis (registri number 4239), mille kaitseks on kehtestatud sellele kaitsevöönd (50 m laiune maa-ala mälestise väliskontuurist või piirist arvates), kus kohaldatakse muinsuskaitseeaduse § 25 sätestatud kitsendusi.

19. Maavarad ja maardlad

Maavarasid leidub Kambja vallas piiratud mahus. Ehitusmaavarade - liiva ja kruusa maardlaid on kuus (tTabel 16), need on suhteliselt väikesed ja valdavalt on need kasutuses (Tabel 17). Liiva ja kruusa maardlad on seotud liustikujõe tekkeliste mõhnade ja kõrgendikega. Kaevandamiseks kõige atraktiivsem on Aardlapalu liivakarjäär, mis paikneb Tartu vahetus läheduses. Hetkel kehtib seal kaevandamisluba kuni 31.12.2026 ja esitatud on ka uus kaevandamisloa taotlus 49,28 hektaril täiteliiva (aT-varu 1744,5 tuh m³) ja ehitusliiva (aT-varu 1567,36 tuh m³) kaevandamiseks¹⁰². Kaevandamine toimub seal hüdromenetlusel, veetase maardlas sõltub Emajõe ja tema lisajõgede veetasemest ning võib muutuda 1-2 m. Aardlapalu karjäär asub munitsipaalmaal.

Valla läänepiiril on Marusoo ja Tatra turbakarjäärid, millest väike osa asub Kambja vallas, kuid need ei ole kasutuses ja ka kaevandamishuvi seal ei ole teada.

Tabel 16. Maardlad Kambja vallas¹⁰³

Maardla nimetus	Maavara	Registri-kaardi nr	Keskkonna-registri ID	Maavara kasutus
Kopamäe	liiv	738	14432	ehitusliiv sõelutult ehitussegudesse
Suuremäe	kruus	745	14438	kruus purustatult ja fraktsioneeritult ehitussegudesse ja teekonstruktsioonide ehituseks
Paali	liiv	887	14533	täitematerjal
Kaatsi	liiv	657	14411	ehitusliiv ehitussegudesse ja teede ehituseks
Aardlapalu	liiv	274	15315	ehitusliiv ehitussegudesse ja betooni valmistamiseks (turbaalune aleuriitne liiv täitepinnaena).
Marusoo*	turvas	581	15337	hästilagunenud turvas - kütteturbana
Tarikatsi	liiv	748	14706	ehitusliivaks (peale kruusafraktsiooni eraldamist)
Tatra (Nõo, Unipiha, Luke)**	turvas	607	14592	hästilagunenud turvas - kütteturbana

*suuremas osas Otepää ja Nõo vallas

**suuremas osas Nõo vallas

¹⁰⁰ Kambja vald. 2020. Kambja kalmistu. Kättesaadav: <https://www.kambja.ee/kalmistu>

¹⁰¹ Kambja kalmistu kasutamise eeskiri (RT IV, 06.06.2013, 38)

¹⁰² Keskkonnaregister, seisuga 13.05.2020

¹⁰³ Maa-ameti maardlate kaardirakendus, seisuga 13.05.2020

Tabel 17. Mäeeraldised Kambja vallas¹⁰⁴

Mäeeraldis	Maardla	Pindala, ha	Kaevandaja	Kasutuse eesmärk	Loa lõpp	Rekultiveerimine
Aardlapalu liivakarjäär	Aardlapalu	37,85	Osaühing Eesti Killustik	betoon, üldehitus ja teedeehitus	31.12.2026	veekogu
Paali liivakarjäär	Paali	8,87	Koduaia Hooldus OÜ	teedeehitus, puiste- ja täitematerjal	02.09.2026	veekogu
Kopamäe II liivakarjäär	Kopamäe	12,57	Cambi OÜ*	ehitus, teede ehitus	13.06.2029	maatulundus maa
Suuremäe kruusakarjäär	Suuremäe	7,14	Geoforce OÜ	teedeehitus, ehitus	24.10.2026	maatulundus maa (metsamaa)
Kaatsi liivakarjäär	Kaatsi	2,59	Cambi OÜ*	ehitus, teedeehitus ja hooldus	21.04.2022	metsamaa

* Kaevandamisluba on vormistatud Cambi OÜ-le, kuid ettevõtte on tänaseks äriregistrist kustutatud.

20. Taristu

20.1 Teedevõrk

Kambja valda läbivad kolm riigi põhimaanteed, kaks tugimaanteed ja 24 kõrvalmaanteed (Tabel 18). Peamiselt põhimaanteed rekonstrueerimiste käigus on tekkinud 16 ühendusteed. Enamus riigimaanteed on tolmuva kattega, kruusakattega teed täielikult või osaliselt on Reola – Unipiha, Tatra – Aarike, Kambja – Reolasoo, Kopamäe – Reolasoo, Vana-Kuuste – Lootvina, Pangodi - Luke mõis, Pangodi – Kodijärve ja Kambja – Kodijärve.

Tabel 18. Riigiteed Kambja vallas¹⁰⁵

Tee number	Tee nimi	Teeliik
2	Tallinn - Tartu - Võru - Luhamaa	Põhimaantee
3	Jõhvi - Tartu - Valga	Põhimaantee
46	Tatra - Otepää - Sangaste	Tugimaantee
61	Põlva - Reola	Tugimaantee
92	Tartu - Viljandi - Kilingi-Nõmme	Põhimaantee
22125	Erika - Kandiküla	Kõrvalmaantee
22128	Lemmatsi - Leilovi	Kõrvalmaantee
22129	Tõrvandi - Lemmatsi	Kõrvalmaantee
22130	Tartu - Ülenurme	Kõrvalmaantee
22132	Ülenurme - Külitse	Kõrvalmaantee

¹⁰⁴ Maa-ameti maardlate kaardirakendus, seisuga 13.05.2020

¹⁰⁵ Teeregister, seisuga 25.05.2020

Tee number	Tee nimi	Teeliik
22133	Reola - Unipiha	Körvalmaantee
22134	Tatra - Aarike	Körvalmaantee
22135	Kambja - Sirvaku	Körvalmaantee
22136	Kambja - Rebase	Körvalmaantee
22137	Kambja - Reolasoo	Körvalmaantee
22138	Kopamäe - Reolasoo	Körvalmaantee
22140	Tõrvandi - Roiu - Uniküla	Körvalmaantee
22141	Haaslava - Vana-Kuuste	Körvalmaantee
22142	Vana-Kuuste - Lootvina	Körvalmaantee
22157	Uuta - Pangodi	Körvalmaantee
22180	Nõo - Kambja	Körvalmaantee
22184	Pangodi - Luke mõis	Körvalmaantee
22185	Pangodi - Vissi	Körvalmaantee
22186	Pangodi - Kodijärve	Körvalmaantee
22188	Kambja - Kodijärve	Körvalmaantee
22193	Külitse kaupluse tee	Körvalmaantee
22194	Külitse järve tee	Körvalmaantee
22195	Külitse - Haage	Körvalmaantee
22263	Igevere - Vana-Kuuste	Körvalmaantee
2205	Viljandi ring	Ühendustee
2207	Eerika ring	Ühendustee
2208	Õssu ring	Ühendustee
2209	Märja ring	Ühendustee
2212	Variku I	Ühendustee
2213	Variku II	Ühendustee
2214	Variku ring	Ühendustee
2215	Postimaja I	Ühendustee
2216	Postimaja II	Ühendustee
2217	Postimaja III	Ühendustee
2218	Postimaja IV	Ühendustee
2219	Rehepapi ring	Ühendustee
2224	Variku III	Ühendustee
2225	Tõrvandi ühendustee	Ühendustee
2227	Lennu ring	Ühendustee
2228	Lennu liiklussõlm	Ühendustee

Olulise liiklusedusega teed¹⁰⁶ on kõik Tartust lähtuvad riigimaanteed nende alguskilomeetritel: Tallinn - Tartu - Võru – Luhamaa, Jõhvi - Tartu – Valga, Tartu - Ülenurme ja Tartu - Viljandi - Kilingi-

¹⁰⁶ Vastavalt Maanteeameti soovitudele tuleb üldplaneeringutes eristada olulise liiklusedusega teed (OLT) - riigiteed liiklusedusega (AKÖL) >6000 a/ööpäevas. OLT teedel on normidega piiratud riigiteede kohalike teedega ristumiskohtade arv

Nõmme (tTabel 19). Tallinn - Tartu - Võru – Luhamaa maantee liikluskoormus langeb oluliselt peale Tatra teeristi olles Tatra ja Kambja vahelisel lõigul 5402 autot ööpäevas.

Tabel 19. Olulise liiklussagedusega teelõigud

Tee nr	Tee nimi	Alguskilo meeter	Lõppkilo meeter	2019. a keskmine ööpäevane liiklussagedus (autot)
2	Tallinn - Tartu - Võru - Luhamaa	187,265	189,524	13885
2	Tallinn - Tartu - Võru - Luhamaa	190,703	192,912	13638
2	Tallinn - Tartu - Võru - Luhamaa	189,524	190,703	13229
3	Jõhvi - Tartu - Valga	143,569	147,255	11098
2	Tallinn - Tartu - Võru - Luhamaa	182,192	183,632	9163
22130	Tartu - Ülenurme	0,342	1,381	8902
2	Tallinn - Tartu - Võru - Luhamaa	192,912	198,565	8395
92	Tartu - Viljandi - Kilingi-Nõmme	0	4,142	8019

Olemasolevad kergliiklusteed on rajatud peamiselt riigimaanteedee äärde piki suurema liikluskoormusega teelõike (Tabel 20).

Tabel 20. Kergliiklusteed Kambja vallas

Tee nr	Riigimaantee	Kergliiklustee pikkus
2	Tallinn - Tartu - Võru – Luhamaa (kahel pool maanteed)	4000
22129	Tõrvandi - Lemmatsi	550
3	Jõhvi - Tartu - Valga	5110
61	Põlva - Reola	525
22130	Tartu - Ülenurme	2841
22132	Ülenurme - Külitse	6287
92	Tartu - Viljandi - Kilingi-Nõmme	2344

Kambja valla arengukava näeb ette valla muutmist jalgrattasõbralikumaks, Tartu rattaringlusega liitumist ja rattaparklate loomist. Kergliiklusteede rajamine erinevate piirkondade ühendamiseks on planeeritud järgmiselt:

1. Lennuvälja tee äärde kuni Külitse alevikuni;
2. Ülenurme – Reola - Kambja;
3. Kambjast Tatra-Otepää maanteeni;
4. Kambja - Suure-Kambja;
5. Linnaveere tee;
6. Kergliiklusteede ühendamine Kastre ja Nõo valla kergliiklusteedega (Külitse - Haage, Tõrvandi - Roiu - Uniküla maantee äärde);
7. Haage teele;
8. Otepää ja Tartu vahele;
9. Lemmatsi - Leilovi;
10. Kodijärve - Pangodi;
11. Pangodi - Kammeri.

Tartus¹⁰⁷ kavandatakse rattaringluse laiendamist linna lähiasulatesse eesmärgiga vähendada eratranspordi negatiivset keskkonnamõju. Kambja valla territooriumil soetatakse ja paigaldatakse

¹⁰⁷ Tartu linna arengukava 2018 – 2025. Kättesaadav: <https://tartu.ee/et/arengukava2025>

jalgrataste laenutuspunktid Ülenurme ja Tõrvandi asumitesse. Iga punktis saab olema 15 dokki jalgrataste lukustamiseks ja 10 elektriratast. Rajatavad elektrirataste laenutuspunktid liidetakse Tartu rattaringluse süsteemiga.

20.2. Raudtee

Kambja valda läbib kaks raudteed: valla loodeosa Tartu-Valga raudtee ja valla kirdeosa Tartu-Koidula raudtee. Tartu-Koidula raudteel on kaks eritasandilist liiklussõlme ja üks raudteeülesõidukoht ning lisaks on Porijõe raudteesilla alt võimalik väiksemate sõidukitega läbi sõita. Lisaks raudteeülekäigukohtadele rongide peatuskohtades on Tartu-Koidula raudteel üks samatasandiline raudteeülekäigukoht.

Tartu-Valga raudteel on üks rongide peatuskoht koos raudteeülekäigukohaga Ropka jaamas. Tartu-Koidula raudteel on rongide peatuskohad koos raudteeülekäigukohtadega Ülenurmes ja Uhtis.

Kehtiva Kambja valla üldplaneeringuga endise Ülenurme valla osas on kavandatud kergliiklusteede ristumistel Tartu-Valga raudteega kaks raudteeülekäigukohta ja Tartu-Koidula raudteega üks raudteeülekäigukoht. Raudteeülekäigud tuleb lahendada selliselt, et liikumised oleksid üheaegselt nii ohutud kui ka optimaalsed – arvestatakse väljakujunenud liikumisteid, vajadusel eraldatakse raudtee ümbritsevast keskkonnast vajalikus ulatuses aiaga, likvideeritakse omavoliliselt tekkinud ületuskohad.

20.3. Lennuväli

Reola külas asuv Tartu lennujaam on oluline taristu objekt Lõuna-Eestile ja Eestile tervikuna. Lennuvälja raja mõõtmed on 1799 x 31 m ning raja katte tüüp on asfalt-betoon. Lennuväljale on antud ICAO kategooria 3C.

Kambja valla seisukohalt on olulised eelkõige lennuväljaga seotud keskkonnakaitse- ja sotsiaalsed küsimused. Kehtiva Kambja valla üldplaneeringuga endise Ülenurme valla osas on lennuvälja läheduses ehitamiseks määratud kõrguspiirang – keelatud on ehitada kõrguspiirangu isohüpsidega määratud kõrgemat hoonet või istutada kõrghaljastust.

Kambja valla piir lähedal Kastre valla Lange külas on Eesti Lennundusmuuseumil väike visuaallennuväli, mille kõrguspiirangu isohüpsid ulatuvad osaliselt ka Kambja valda.

20.4. Vee- ja kanalisatsioonivõrk^{108 109}

Ühisveevärk ja kanalisatsioon on olemas Kambja alevikus, Vana-Kuuste ja Rebase piirkonnas, Uhti küla elamukvartalis, Reola tööstuspiirkonnas, Ülenurme ja Tõrvandi alevikes, Õssu külas ja Räni küla korruselamute piirkonnas.

Kambja valla territooriumil on kolm reoveekogumisala¹¹⁰: Tartu, Kambja ja Vana-Kuuste. Tartu reoveekogumisalasse kuuluvad Lemmatsi küla, Reola küla, Räni alevik, Soinaste küla, Tõrvandi alevik, Uhti küla, Õssu küla ja Ülenurme alevik. Kambja reoveekogumisala hõlmab Kambja aleviku ja Vana-Kuuste reosveekogumisala Vana-Kuuste ja Lalli külad. Lisaks reoveekogumisaladele paiknevad Kambja vallas järgnevad piirkonnad, kus on olemas ühiskanalisatsioon, kuid mis ei ole määratud reoveekogumisalaks: Rebase küla, Kammeri küla (Kammeri Kool), Virulase küla (SA Aarike Hooldekeskus), Külitse alevik ja Lemmatsi küla.

¹⁰⁸ Kambja valla arengukava 2020-2030. Kambja Vallavolikogu, 2019

¹⁰⁹ Kambja valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019–2031. AS Maves, 2019

¹¹⁰ Reoveekogumisala on piirkond, kus elanikkond ja/või majanduslik tegevus on piisav asula reovee kogumiseks ja reoveepuhastise juhtimiseks või keskkonda heitmiseks. Reoveekogumisalade moodustamise eesmärk on määrata alad, kus lähtuvalt asustuse tihedusest, sellega seotud reostuskoormuse suurusest ning põhjavee kaitstusest on keskkonnakaitse eesmärkide tagamiseks tarvis reovesi kokku koguda ja puhastada.

Kambja valla ÜVK näeb ette ühendada Tartu linna vee- ja kanalisatsioonivõrguga Tartu linna lähiümbruse asulate veel ühendamata piirkonnad:

- Räni alevikus Viirupuu tee, Räniküla tn, Libahundi, Vanapagana ja Kaval-Antsu tee, Kivimetsa tee ja Ränirahnu tee;
- Lemmatsi külas Linnaveere tee äärde, Räni-Raudtee tee äärde ja Kannistiku tee äärde;
- Soinaste külas Tartu-Ülenurme tee, Tõrvandi tee – Linnavere tee äärne piirkond;
- Tõrvandi ja Ülenurme alevikud, Reola külas Nirgi tee, Lennu tee ja Aia tänava piirkond;
- Laane külas Väike-Näki tee tiheasustuspiirkonnas.

Tabel 21

Ülevaade Kambja valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rajatistest on Tabel 21. Kõige kriitilisem on olukord Külitse küla piirkonnas, kus 01.05.2020 seisuga on 758 elanikku, kuid puudub täielikult ühisveevärk ja -kanalisatsioon.

Kambja valla territooriumil paikneb mitmeid suuremaid suvilapiirkondasid järvede ja jõe äärsetel aladel. Tegemist on tiheasustusaladega, kus praegusel hetkel on püsielanike osakaal 20-30%. Praegusel hetkel on püsielanike arv piirkondades väike ning majanduslikult ei tasuks antud piirkondades ühisveevärgi arendamine ära. Kui püsielanike arv suureneb ja moodustab 50-60%, tuleks kaaluda järgnevalt loetletud piirkondadesse veevõrgu ja puurkaevu rajamise otstarbekust. Kinnistusesise reoveekäitlussüsteemi rajamine on keeruline, kuna tuleb jälgida salvkaevu ja reoveepuhasti vahelist kuja. Väiksematel kinnistutel jääb ainsaks võimaluseks reovee kogumismahuti paigaldamine. Majanduslikult on selline lahendus püsielanikele kulukas.

Tabel 21. Kambja valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rajatised¹¹¹

Asula	Veeallikad	Reoveepuhastus	Probleemid
Kambja alevik, ühisveevärgi teenusega on varustatud ca 85% ja kanalisatsiooni teenusega ca 82% elanikkonnast	Puurkaevud nr 6901, 15001 ja 6898.	Puhasti koos purgimissõlmega koosneb reovee mehaanilisest eelpuhastusest ja bioloogilis-keemilisest põhipuhastist. Reoveepuhasti suublaks on Alla-Ivani kraav (VEE1045502). Reservpuhastiks 2 biotiiki.	Veevõrk on (osaliselt) välja ehitamata Oru ja Ülase tänaval ning Võru mnt 14-22; osa veetorustikest on amortiseerunud ning vajab rekonstrueerimist; puurkaevud 6898 ja 6901 vajavad rekonstrueerimist; osaliselt on kanalisatsioonitorustik amortiseerunud ning vajab rekonstrueerimist; ühiskanalisatsioon on välja ehitamata Võru mnt-l (14-22), Mäe tänaval ja osaliselt Oru tänaval; sademete rohkel ajal ja lume sulamise perioodil infiltreerub pinnasevesi torustikku; puudub sette tahendamise võimalus.

¹¹¹ Kambja valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019–2031. AS Maves, 2019

Asula	Veeallikad	Reoveepuhastus	Probleemid
Vana-Kuuste küla, ühisveevärgi teenusega on varustatud ca 60% ja kanalisatsiooni teenusega ca 56% elanikkonnast	Puurkaevud nr 6990 ja 7017.	2010. a rekonstrueeritud biotiigid kogupindalaga 12 900 m ² . Reoveepuhasti suublaks on Kuuste kraav (VEE1044406).	Osa veetorstikest on amortiseerunud ning vajab rekonstrueerimist; puurkaev nr 6990 vajab rekonstrueerimist; osaliselt on kanalisatsioonitorustik amortiseerunud ning vajab rekonstrueerimist; reovesi imbub torustikest pinnasesse; sademete rohkel ajal ja lume sulamise perioodil infiltreerub pinnasevesi torustikku.
Reola küla, ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga on ühendatud 100 % elanikkonnast. Reola küla on perspektiivis ühendada Tõrvandi aleviku veevõrguga, et varustada piirkonda Tartu linna veega	Puurkaevud nr 21326, 6889 ja 7013.	Reola külas tekkiv reovesi suunatakse Tartu linna reoveepuhastisse.	Reola küla vee- ja kanalisatsiooni ühendamiseks Tõrvandi alevikuga on vaja rajada uus vee- ja kanalisatsiooni torustik. osaliselt on kanalisatsioonitorustik amortiseerunud ning vajab rekonstrueerimist.
Ülenurme alevik, ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga on ühendatud ca 95 % elanikkonnast	Neli kohalikku puurkaevu (nr 6912, 19024 21223 ja 25412) ning Tartu linna vesi.	Ülenurme alevikus puudub reoveepuhasti. Mõisniku 2 asub kanalisatsiooni pumpla, mille abil kanaliseeritakse reovesi isevoolselt reoveepumplasse, kust see omakorda juhitakse Tartu linna läbi 1,7 km pikkuse survetoru.	Vanemas torustikus võib esineda lekkeid ning vajavad rekonstrueerimist.
Tõrvandi alevik, ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga on ühendatud vee-ettevõtja andmetel 90 % elanikkonnast	Tõrvandi alevik on ühendatud Tartu linna veevärgiga. Olemasolevad puurkaevud (nr 6911, 21522 ja 22037) on rekonstrueeritud ja reservis.	Reovesi juhitakse isevoolselt Tõrvandi alevikus asuvasse reoveepumplasse, kust see juhitakse Tartu linna, Tähe tänava kanalisatsiooni kollektorisse.	Vanemas torustikus võib esineda lekkeid ning vajavad rekonstrueerimist.
Õssu küla ja Räni alevik, ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga on	Tartu linna veevõrk ning puurkaev nr 21046.	Õssu küla ja Räni aleviku reovesi suunatakse Tartu linna reoveepuhastisse. Kaval-Antsu tee, Libahundi ja Vanapagana	Vanemas torustikus võib esineda lekkeid ning vajavad rekonstrueerimist.

Asula	Veeallikad	Reoveepuhastus	Probleemid
ühendatud ligikaudu 95 % majapidamisi		tänavate piirkonnas tegutsev MTÜ Antsumetsa varustab veega kohalikke elanikke ning tekkiv reovesi juhitakse Antsumetsa reoveepuhastisse (Keskkonnaregistrikood PUH0000001). Reoveepuhasti suubla on Ilmatsalu jõgi.	
Soinaste küla, ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga on ühendatud 85% elanikkonnast	Tartu linna veevärk. Olemasolevad puurkaevud on rekonstrueeritud ja reservis (26104 ja 7203).	Reovesi suunatakse Tartu linna reoveepuhastisse.	Vanemas torustikus võib esineda lekkeid ning vajavad rekonstrueerimist.
Kammeri küla, veevarustusega on ühendatud Kammeri kool ning mõned lähistel paiknevad eramajad	Puurkaev nr 7031.	Kammeri külas kasutatakse reovee puhastamiseks kolmeetapilist BioFix 30K väikepuhastit. Puhasti suublaks on Mõisamäe kraav (VEE1044803).	Kammeri küla vee- ja kanalisatsioonirajatised on heas seisukorras.
Rebase küla, ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga on ühendatud ca 22% elanikkonnast	Puurkaev nr 6992.	Rebase küla ühisveevärgi piirkonna reoveed juhitakse Vana-Kuuste kanalisatsioonivõrku.	Veetorustikud on amortiseerunud ning vajavad rekonstrueerimist; puurkaev nr 6992 vajab rekonstrueerimist; joogivesi ei vasta nõuetele, vajalik on paigaldada veetöötlusseadmed; Rebase ja Vana-Kuuste külade vaheline kanalisatsioonitorustik on amortiseerunud ning vajab rekonstrueerimist; kanalisatsioonitorustik on osaliselt amortiseerunud ja vajab rekonstrueerimist. Ühiskanalisatsioon puudub Rebaseaia (eramud) ühisveevärgi piirkonnas.
Virulase külas on ühisveevärk ja kanalisatsioon SA Aarike Hooldekeskusel	Puurkaev nr 6904.	Virulase küla reoveepuhasti koosneb kolmekambrilisest septikust, paju	Veetorustikud on amortiseerunud ja vajavad rekonstrueerimist;

Asula	Veeallikad	Reoveepuhastus	Probleemid
		reoveepuhastuslodust ja veetaimestikuga kaetud järelpuhastuslodust. Reoveepuhastist juhitakse heitvesi Tatra jõkke.	reoveepuhasti ei taga heitvee kvaliteedi nõuetele vastamist; kanalisatsioonitorustikud on amortiseerunud ning vajavad rekonstrueerimist.
Külitse alevik, ühtne ühisveevärk- ja kanalisatsioon puudub	Enamasti on kasutusel erapuurgaevud ühele kuni mõnekümnele kinnistule.	Külitse alevikus asuva Haaviku tee reoveepuhasti suublaks on Ilmatsalu jõgi. Reoveekäitlus toimub aleviku teistes piirkondades suure töönaosusega otse pinnasesse immutamiseks. Samuti kasutatakse reovee väljalasuks Ilmatsalu jõge.	Planeerida ühisveevärgi ja kanalisatsiooni väljaehitamine ja reoveekogumisala moodustamine. Perspektiivis on ühendada Külitse piirkond Tartu veevarustusega ja kanalisatsiooniga.
Lemmatsi küla kaks tiheasustuspiirkonda, kus kohalikel elanikel on veevarustuseks puurkaev ning reoveepuhastamiseks omapuhasti	Puurkaev nr 21000.	Urva elamurajooni reoveepuhasti asub Urva tn 1b kinnistul ning puhasti suublaks on Väänoja (VEE1039200).	
Laane küla Loojangu tänava, Mustametsa tee ja Väänoja tee piirkond	Puurkaev nr 24041.	Puraviku tn 2 kinnistul asuv omapuhasti.	
Pangodi küla	Puurkaev nr 6921.	OÜ Estonian Malt biopuhasti ettevõtte tarbeks. Reoveepuhasti suublaks on Luhasoo oja (VEE1044900). Omapuhastid.	Käpa aiandusühistus Pangodi külas kasutatakse veeallikana salvkaeve. Piirkonnas on ca 48 kinnistut, millest 50-60% kasutatakse aastaringseks elamiseks. Selle piirkonna puhul on vajalik rajada puurkaev ja ühine veevõrk.

20.5. Sademevesi

Kambja valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava¹¹² ei käsitle eraldi sademevett ega sademeveekanalisatsiooni, seega valdavalt on tegemist ühisvoolse kanalisatsiooniga. Kehtivas üldplaneeringus¹¹³ seevastu märgitakse, et lähitulevikus on vajalik projekteerida ning ehitada sademevee kanalisatsioonisüsteem tiheasustusega piirkondades. Samuti tuleb detailplaneeringute ja projektide koostamisel tuleb tiheasustusaladel lahendada sademevee käitlemine, seejuures tuleb

¹¹² Kambja valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019–2031. AS Maves, 2019

¹¹³ Kambja valla üldplaneeringu endise Ülenurme valla territooriumi osas. OÜ Entec Eesti, 2018

võimaluse korral eelistada sademevee ärajuhtimiseks säästlikke lahendusi ja vältida sademevee torustike rajamist.

20.6. Tuletõrje veevõtukohad¹¹⁴

Tuletõrjehüdrante on Kambja vallas kokku 220¹¹⁵ ning need asuvad valdavalt endise Ülenurme valla piires tiheasustusaladel. Kui vee-ettevõtte ei saa tagada hüdrandist vajalikku vooluhulka, tuleb puuduolev vooluhulk tagada tehniliselt või looduslikult veekogust. Soinaste külas on selleks kaks tiiki ja veehoidla, Tõrvandi alevikus kolm tiiki, Ülenurme alevikus kolm tiiki, veehoidla ja jõgi, Külaliste alevikus kaks järve, Räni alevikus tiik ja Kambja alevikus järv. Vana-Kuuste külas on tuletõrje veevõtuks tiik, Kammeri külas tiik, Pangodi külas Pangodi järv ja Virulase külas kasutatakse jõge. Ainuke tuletõrjervee mahuti on rajatud Rebase külla.

20.7. Soojavarustus^{116 117}

Kambja vallas on määratud kolm kaugküttepiirkonda: Kambja aleviku, Tõrvandi ja Ülenurme alevike ning Uhti küla territooriumitel. Kaugkütet varustab neli katlamaja: Kambja, Ülenurme, Tõrvandi ja Reola. Kambja katlamajas kasutatakse põhikütusena põlevkiviõli kuniks katlamaja saab rekonstrueeritud. Peale rekonstrueerimist jääb põhi kütuseks hakkepuuit ning reserviks põlevkiviõli. Kambja katlamaja töötab aastaringselt, suvel toodetakse sooja tarbevett. Reola katlamajas on paigaldatud üks kerge kütteõli katel ja üks hakkepuidul töötav katel, katlamaja töötab aastaringselt-suvel toodetakse sooja tarbevett. Tõrvandi katlamajas on paigaldatud kaks 950 kW võimsusega hakkpuidul töötavat katelt ja üks reserv gaasikatel. Ülenurme katlamajas on paigaldatud kaks 950 kW võimsusega hakkpuidul töötavat katelt ja üks reserv gaasikatel. Ülenurme katlamaja töötab aastaringselt, suvel toodetakse sooja tarbevett.

Kambja valla olemasolevaid kaugküttevõrke säilitatakse kui soojuse tootmiseks hädavajalikke tehnilisi ja keskkonnasõbralikke tehnorajatisi, et piirata ressurside raiskamist, viia korteriomaniike tasu suurus tarbitud sooja eest korterelamutes vastavusse tegeliku tarbimisega ja anda soojusettevõtjale kindlust kaugküttesüsteemi arendamisel.

20.8. Elektrivõrk

Kambja valda läbivad järgmised põhivõrgu objektid (Joonis 2222):

- Viru – Tsirguliina 330 kV liin (L353)
- Tartu – Pihkva 330 kV liin (L358)
- Tartu – Maaritsa 110 kV liin (L154).

Viru – Tsirguliina 330 kV õhuliini rekonstrueerimine on Eleringil kavas 2023-2025¹¹⁸. Valla arengu seisukohalt olulisim on Reola 35 kV alajaama rekonstrueerimine lähiaastatel 110 kV alajaamaks ja Reola alajaama toiteks siseseviikude rajamine Tartu – Maaritsa liinilt¹¹⁹.

¹¹⁴ Kambja valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019–2031. AS Maves, 2019

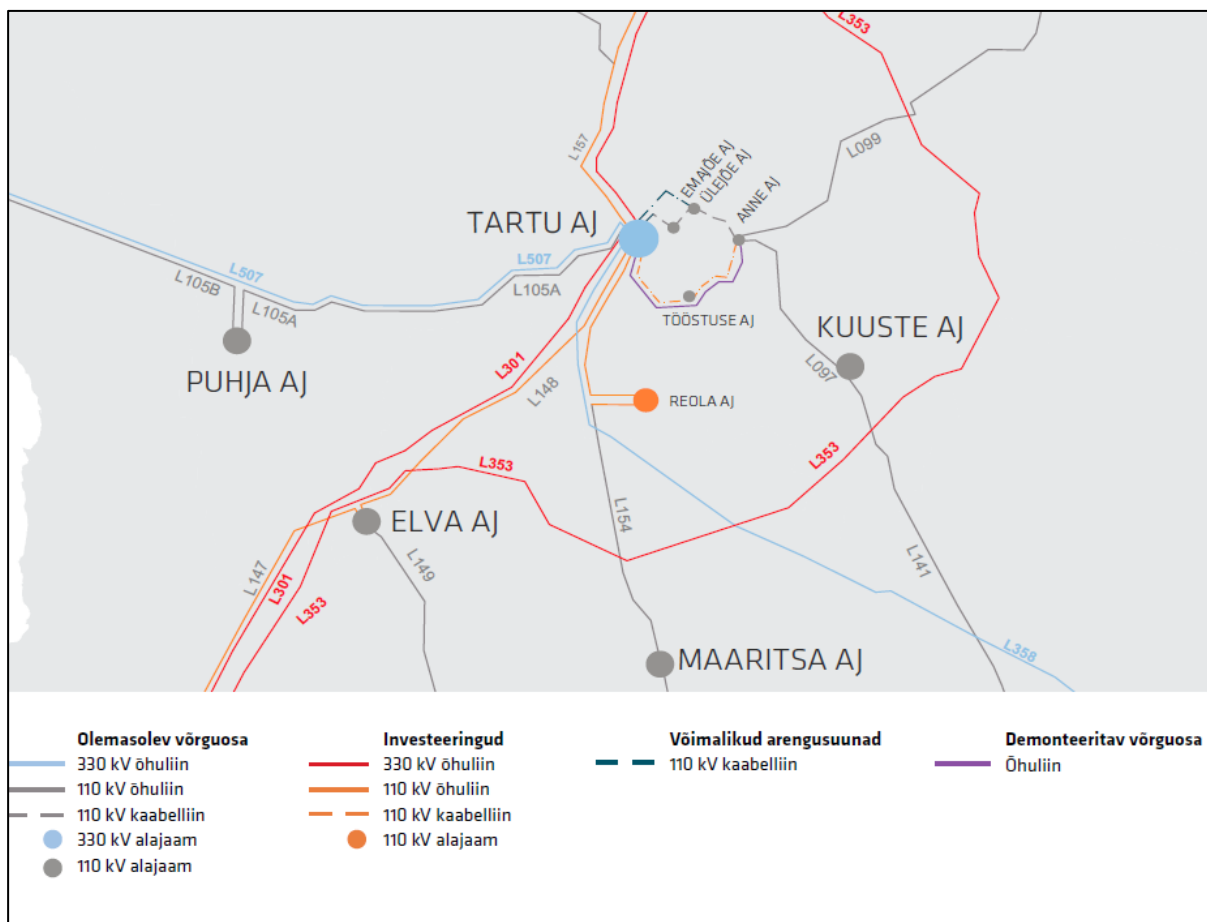
¹¹⁵ Andmed „Kambja valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019-2031“ kaardilt august 2019 seisuga.

¹¹⁶ Kambja aleviku soojusmajanduse arengukava aastateks 2016–2026

¹¹⁷ Ülenurme valla soojusmajanduse arengukava aastateks 2015–2027

¹¹⁸ Eleringi Eesti elektrisüsteemi varustuskindluse aruanne, 2019

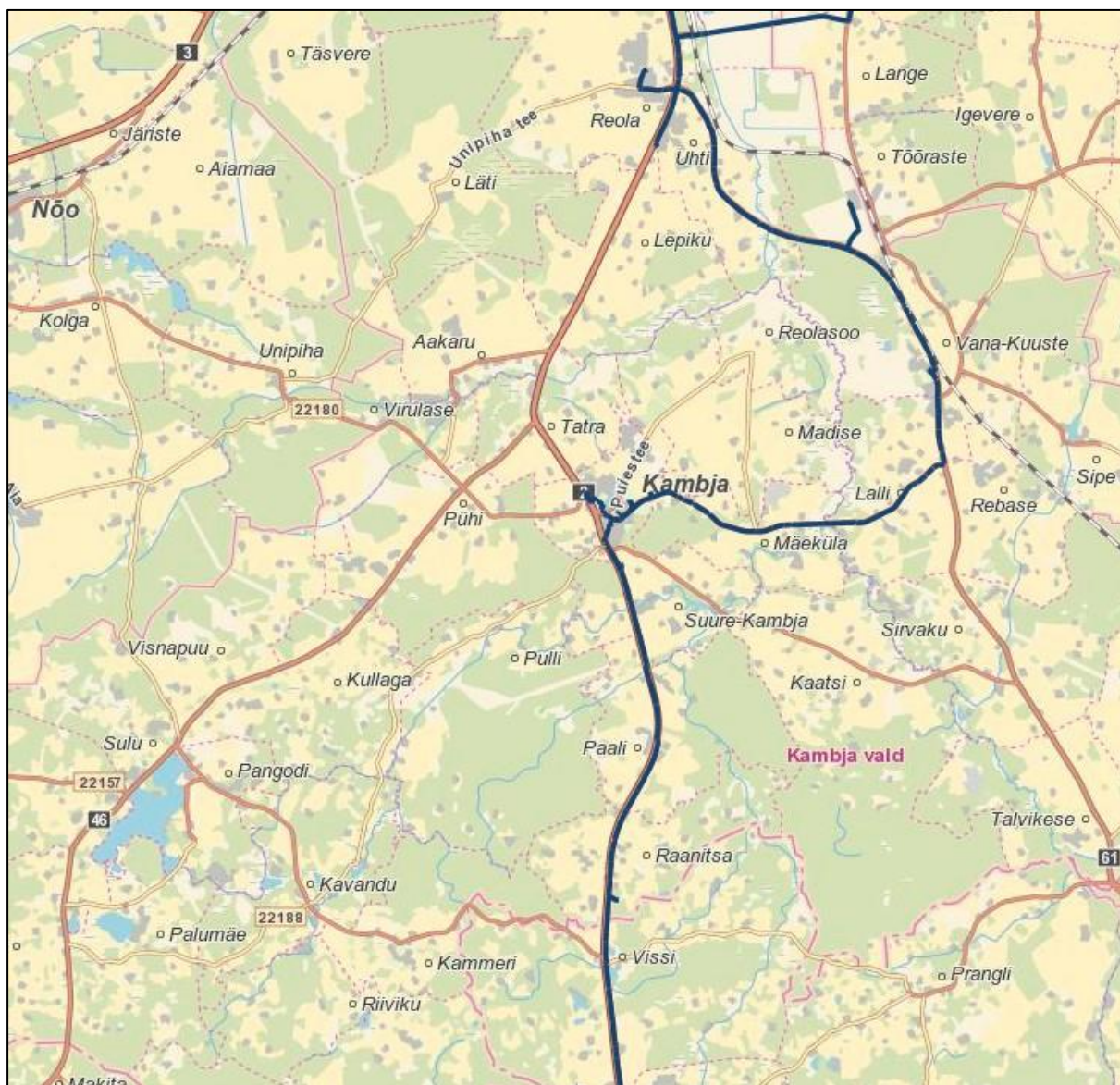
¹¹⁹ Eleringi Eesti elektrisüsteemi varustuskindluse aruanne, 2019



Joonis 22. Elektrivõrgu arenguperspektiivid Tartu ümbruses (väljavõte Eleringi Eesti elektrisüsteemi varustuskindluse aruandest 2019)

20.9. Sidevõrk

Hajaasustuse kaetus lairibaühendusega ja võimalused ühendusega liitumiseks on olulised, et hajaasustuse piirkonna elanikel oleks võimalik teha kaugtööd ja luua paremad võimalused maaettevõtluse arendamiseks. EstWin baasvõrk kulgeb läbi Kambja valla mööda peamisi riigimaanteid trassil Ülenurme – Reola – Uhti – Vana-Kuuste – Lalli – Mäeküla – Kambja – Paali – Vissi (Joonis 23).



Joonis 23. EstWin baasvõrgu kättesaadavus Kambja vallast¹²⁰

21. Taastuenergeetika

Taastuenergia ressursse kasutatakse Kambja vallast suhteliselt tagasihoidlikult. Alates 2014. aastast tegutseb koostoomisjaam suletud Aardlapalu prügila juures. Alates 2018. aastast on installeeritud päikeseelektrijaam (

¹²⁰ Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse andmed. Kättesaadav: <http://ela12.elasa.ee/elakaart/>

Tabel 22) kokku ca 2,4 MW ulatuses. Kõik need asuvad Tartu lähedal.

Tabel 22. Elektrilevi võrguga liitunud tootjad Kambja vallas¹²¹

Asukoht	Pargi nimetus	Liitumisvõimsus MW	Võrku lülitumise aeg
Aardlapalu prügila Uhti küla	Tartu Aardlapalu prügila koostootmisjaam 1 ja 2 koostootmisjaam	2 x (0,199)	2014
Külma Reola küla	Saarek päikeseelektrijaam	0,2	2018
Külma Reola küla	Peetri päikeseelektrijaam	0,997 (0,7 võrku)	2018
Mustametsa tee 6 Laane küla päikesepaneelid	Mustametsa tee 6 päikeseelektrijaam	0,017	-
Kristalli 13 Räni	Kristalli 13 päikesepaneelid	0,0175	-
Kauba tee 3 Tõrvandi alevik	NOKEMPIIR2 päikesepaneelid	0,54	2018
Tehnopargi tee 11, Tõrvandi alevik	NOKEMPIIR1 päikesepaneelid	0,2	-

22. Jäätmemajandus

22.1 Korraldatud jäätmevedu

Kambja valla haldusterritooriumil loetakse jäätmeseaduse alusel kõik jäätmevaldajad korraldatud jäätmeveoga liitunuks. Jäätmeveopiirkonnad on Ülenurme ja Kambja. Korraldatud jäätmeveo raames toimub segaolmejäätmete ning Kambja piirkonnas ka vanapaberi ja suurjäätmete äravedu.

22.2 Jäätmekäitluskohad¹²²

Uhti külas asub 17. juunil 2009 suletud Aardlapalu prügila. Sulgemistöde käigus kaeti 14 ha suurune prügilakeha katendiga ja see haljastati, paigaldati gaasikogumissüsteem, rajati nõrgvee pöördosmoospuhasti. Korrastati prügila ümbrus ning rajati piirdeaed. Suletud prügilat haldab perioodil 2013-2022 Doranova Baltic OÜ, kes lisaks järelhooldusele käitab prügilagaasi elektri- ja soojusenergia koostootmisjaama. Koostootmisjaam alustas oma tööd 2014. aastal.

Pärast Aardlapalu prügila sulgemist avati selle territooriumil 2009. aastal jäätmete ümberlaadimisjaam, kuhu viiakse põhiosa Tartu linnas kogutud olmejäätmetest ning kus täiendavalt võetakse jäätmevaldajatelt hinnakirja järgi vastu eriliigilisi jäätmeid, sealhulgas segaolmejäätmeid. 2013. aasta lõpuks ehitati Aardlapalus välja kompostimisjaam, kus on võimalik keskkonnaohutult kompostida toidujäätmeid, jäätmete sorteerimishoone ja prügipressiga ümberlaadimisjaam. Lisaks asub Kambja vallas kuus väiksemat jäätmekäitlusk kohta (

¹²¹ Võrgueeskirja § 32 lg 14 alusel elektritootja liitumise kohta avaldatavad andmed alates 19.07.2010. Kättesaadav: https://www.elektrilevi.ee/-/doc/6305157/kliendile/el_info_liitunud_tootjad.pdf
https://www.elektrilevi.ee/-/doc/6305157/kliendile/el_info_liitunud_tootjad.pdf

¹²² Tartu linna jäätmekava 2020-2024

Tabel 23).

Tabel 23. Kambja valla territooriumil asuvad jäätmekäitluskohad¹²³

Nimetus	Keskonna -registri kood	Käitaja	Asukoht	Tegevuse liik
Unipiha tee 11 jäätmekäitluskoht	JKK7800221	Seria haldus OÜ	Tartumaa, Kambja vald, Reola küla	Tavajäätmete käitluskoht
Tõrvandi jäätmete kogumispunkt	JKK7800219	Epler & Lorenz AS	Tartumaa, Kambja vald, Tõrvandi alevik	Jäätmejaam, Ohtlike jäätmete käitluskoht, Ümberlaadimisjaam, vaheladu
Saeraami puidujäätmete käitluskoht	JKK7800133	KEVORAL, OÜ	Tartumaa, Kambja vald, Külitse alevik	Tavajäätmete käitluskoht
Reola rehvitöötluskeskus	JKK7800180	Veguma OÜ	Tartumaa, Kambja vald, Reola küla	Vanarehvide käitluskoht
Luha jäätmekäitluskoht	JKK7800206	Eesti Keskonnateenused AS	Tartumaa, Kambja vald, Uhti küla	Ümberlaadimisjaam, vaheladu
Aardlapalu ümberlaadimisjaam	JKK7800148	Eesti Keskonnateenused AS	Tartumaa, Kambja vald, Uhti küla	Jäätmekäitluskeskus, Ohtlike jäätmete käitluskoht, Elektroonikaromude käitluskoht, Vanarehvide käitluskoht, Tavajäätmete käitluskoht, Muu tegevus, Ümberlaadimisjaam, vaheladu, Bioloogiline töötlus
Aardlapalu prügila järelhooldus	JKK7800146	Eesti Keskonnateenused AS	Tartumaa, Kambja vald, Uhti küla	Muu tegevus

Ühinenud Kambja vallal puudub jäätmekava. Endise Kambja valla osas on jäätmekava koostatud aastateks 2016-2020, kuid muutunud oludes tuleb selle tegevuskava ÜP koostamise raames üle vaadata.

¹²³ Keskonnaregister, seisuga 13.05.2020

23 Keskkonnaohtlikud objektid ja ohtlikud ettevõtted

23.1 Keskkonnaohtlikud objektid¹²⁴

Kambja valla territooriumil on registreeritud seitse keskkonnaohtliku objekti, sh viis tanklat ja kaks mahutit (Tabel 24).

Tabel 24. Keskkonnaohtlikud objektid Kambja valla territooriumil¹²⁵

Objekti nimi	Keskkonnaregistri kood	Asukoht Kambja vallas	Tüüp
Tartu Terminaal AS	OOB0124534	Tõrvandi alevik	Tankla
Sevenoil Est OÜ	OOB0023547	Kambja alevik	Tankla
Rudus Eesti AS	OOB0070763	Reola küla	Mahuti
Neste Eesti AS	OOB0074627	Räni alevik	Tankla
Helmcoil AS	OOB0019842	Reola küla	Tankla
SW ENERGIA OÜ	OOB0105931	Kambja alevik	Mahuti
Abacus AS	OOB0019840	Reola küla	Tankla

23.2 Ohtlikud ettevõtted¹²⁶

Kambja valla territooriumil asub üks A-kategooria ohtlik ettevõtte ning neli ohtlikku ettevõtet. B-kategooria ohtlike ettevõteteid valla territooriumil ei asu. Ülevaate ohtlikest ettevõtetest ja neis käsitletavatest kemikaalidest annab **Error! Reference source not found.**

Tabel 25. Ohtlikud ettevõtted Kambja valla territooriumil¹²⁷

Ettevõtte nimi	ID	Asukoht	Ohu kategooria	Ohu raadius, m	Kemikaalid, t
Airok OÜ Estonian Malt viljakuivati vedelgaasipaigaldis	87279	Kavandu küla	Ohtlik	425	Propaan-butaan (21,25).
Saarek Productions AS	492	Reola küla	Ohtlik	365	Ammoniaak (9).
Tartu Terminal AS Tõrvandi tankla	103559	Tõrvandi alevik	Ohtlik	435	Bensiin (38,75); diisel (59,15); propaan-butaan (4,122).
Alexela AS Agromax viljakuivati vedelgaasipaigaldis	33819	Tööraste küla	Ohtlik	392	Propaan-butaan (6,38).
Alexela AS Reola vedelgaasiterminal	518	Vana-Kuuste küla	A	639	Propaan (312); butaan (374); propaan-butaan (49).

¹²⁴ Keskkonnaregister, seisuga 13.05.2020

¹²⁵ Keskkonnaregister, seisuga 13.05.2020

¹²⁶ Maa-ameti ohtlike ettevõtete kaardirakendus, seisuga 13.05.2020

¹²⁷ Maa-ameti ohtlike ettevõtete ja vesivarustuse kaardirakendus, seisuga 13.05.2020

Mitte ühegi väljaspool Kambja valla territooriumi paikneva suurõnnetuse ohuga ettevõtte ning ohtliku ettevõtte ohuala valla territooriumile ei ulatu.

Kemikaaliseadusega on planeeringualale, kuhu jäävad suurõnnetuse ohuga ja ohtlikud ettevõtted, kehtestatud erinõuded maakasutuse planeerimisel, millega arvestatakse ÜP koostamisel.

24 Riigikaitse ehitised

Riigikaitse ehitisi Kambja vallas ei ole.

25 Müra ja vibratsioon

Müra allikateks on eelkõige valda läbivad maanteed, lisaks ka raudteed ja lennuväli. Tööstusmüra allikaid on üksikutes asulates – Rebasel, Reolas, Soinastes, Tõrvandis ja need üldjuhul kattuvad välisõhu saasteallikatega (Tabel 26).

Strateegiline mürakaart 2017. aasta seisuga on olemas Tartu – Võru – Luhamaa maantee osas Tartust kuni Reolani¹²⁸.

26 Välisõhu kvaliteet

Peamiseks välisõhu seisundit mõjutavaks faktoriks on välisõhu saastelooaga ettevõtted ning suuremad maanteed. Ettevõtteid, millele on antud keskkonnaluba saasteainete viimiseks paiksest heiteallikast välisõhku on vallas kokku 16, neist seitse asuvad Reola külas (Tabel 26).

Tabel 26. Keskkonnalooga ettevõtte saasteainete viimiseks paiksest heiteallikast välisõhku¹²⁹

Loa nr	Objekt	Asukoht	Valdaja
L.ÕV.TM-45367	Liistuvabrik OÜ puidutööstus	Kambja alevik	Liistuvabrik OÜ
L.ÕV.TM-192938	Alexela Energia AS vedelgaasi terminal	Vana-Kuuste küla	Alexela AS
L.ÕV/333417	Veguma OÜ	Reola küla	Veguma OÜ
L.ÕV/329450	Soinaste tehas	Soinaste küla	Doordec OÜ
L.ÕV/327760	Urbans Garage OÜ	Reola küla	Urbans Garage OÜ
L.ÕV/325909	Unipiha aknatöökoda	Reola küla	Estonian Window OÜ
L.ÕV/324937	Hakkekütuse katlamaja	Reola küla	Thermory AS
L.ÕV/323902	Rudus aktsiaselts	Reola küla	Rudus AS
L.ÕV/323818	Osaühing Priaal	Tõrvandi alevik	Priaal OÜ
L.ÕV/322450	aktsiaselts A. Le Coq	Reola küla	A. Le Coq AS
L.ÕV/321502	AS Hõbevara	Õssu küla	Hõbevara AS

¹²⁸ Strateegiline mürakaart 2017. Kätesaadav: <https://www.mnt.ee/et/tee/mura-ja-valisohk/mura/strateegiline-murakaart-2017>

¹²⁹ Keskkonnaameti infosüsteem Kotkas, seisuga 24.05.2020

Loa nr	Objekt	Asukoht	Valdaja
L.ÕV/321027	Kavandu küla linnasetööstus	Kavandu küla	Puratos Malt OÜ
L.ÕV/319189	Tõrvandi katlamaja	Tõrvandi alevik	SW ENERGIA OÜ
L.ÕV/318556	Aktsiaselts Poseidon Foods	Tõrvandi alevik	Poseidon Foods OÜ
L.ÕV/318416	SW ENERGIA OÜ	Kambja alevik	SW ENERGIA OÜ
L.ÕV/318178	RAITWOOD Tartu Puiduterminal	Reola küla	RAIT AS

INFOALLIKAD

Interneti-, kirjandusallikad ja andmebaasid

- EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem)
- Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutus. Kättesaadav: <http://ela12.elasa.ee/elakaart/>
- Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlas. Eesti Geoloogiakeskus. 2017. Kättesaadav: http://www.envir.ee/sites/default/files/eesti_rn_atlas_2017_kyljendatud.pdf
- Eleringi Eesti elektrisüsteemi varustuskindluse aruanne, 2019
- Ida-Eesti vesikonna maaparandushoiukava. Põllumajandusamet, 2016
- Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2015-2021. Keskkonnaministeerium, 2016
- Ida-Eesti vesikonna üleujutusohuga seotud riskide maandamiskava. Kättesaadav: https://www.envir.ee/sites/default/files/ida-eesti_maandamiskava.pdf
- Kambja aleviku soojusmajanduse arengukava aastateks 2016-2026
- Kambja vald. 2020. Kambja kalmistu. Kättesaadav: <https://www.kambja.ee/kalmistu>
- Kambja valla arengukava 2020-2030. Kambja Vallavolikogu, 2019
- Kambja valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019-2031. AS Maves, 2019
- Kambja valla üldplaneering. AS K&H, 2007
- Kambja valla üldplaneering endise Ülenurme valla territooriumi osas. OÜ Entec Eesti, 2018
- Kambja valla üldplaneering endise Ülenurme valla territooriumi osas keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne. ELLE OÜ, 2018
- Keskonnameti infosüsteem Kotkas
- Keskkonnaregister
- Kultuurimälestiste riiklik register
- Loodusvaatluste andmebaas
- Maa-ameti geoloogia kaardirakendus
- Maa-ameti maaparandussüsteemide kaardirakendus
- Maa-ameti maardlate kaardirakendus
- Maa-ameti ohtlike ettevõtete kaardirakendus

- Maa-ameti vesivarustuse kaardirakendus
- Maa-ameti üleujutusala kaardirakendus
- Metsaregister
- Pangodi maastikukaitseala kaitsekorralduskava 2015-2024. Kättesaadav: https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/files/pangodi_mka_kkk.pdf
- PRIA veebirakendus. Kättesaadav: <https://kls.pria.ee/kaart/>
- Pärandkultuur. RMK. 2020. Kättesaadav: <https://rmk.ee/organisatsioon/pressiruum/kkk/parandkultuur>
- RMK Tartu-Valga külastusala. Külastuskorralduskava 2020-2029. RMK Külastuskorraldusosakond https://media.rmk.ee/files/Tartu_Valga%20k%C3%BClastusala%20k%C3%BClastuskorralduskava.pdf
- RMK. 2020. Pärandkultuur. Kättesaadav: <https://rmk.ee/organisatsioon/pressiruum/kkk/parandkultuur>
- Rohevõrgustiku planeerimisjuhend. Kutsar, R., Metspalu, P., Eschbaum, K., Vahtrus, S., Sepp, K. 2018. Kättesaadav: https://www.keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/rohevõrgustiku-planeerimisjuhend_fin.pdf
- Ropka-Ihaste looduskaitseala kaitsekorralduskava 2015-2024 https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/files/ropka-ihaste_kkk.pdf
- Statistikaamet
- Strateegiline mürakaart 2017. Kättesaadav: <https://www.mnt.ee/et/tee/mura-ja-valisohk/mura/strateegiline-murakaart-2017>
- Tartu linna arengukava 2018 – 2025
- Tartu linna ettevõtluskeskkonna arendamine. OÜ Cumulus Consulting, Irbis Konsultatsioonid OÜ, Positium LBS OÜ, Sotsiaalteaduslike rakendusuuringute keskus RAKE. 2017. Kättesaadav: https://www.tartu.ee/sites/default/files/5253_Tartu_ettevotluse_ruumiline_areng_2017.pdf
- Tartu linna jäätmekava 2020-2024
- Tartu linnapiirkonna jätkusuutliku arengu strateegia 2014 – 2020 https://www.tartu.ee/sites/default/files/uploads/Kontaktid%20ja%20linnajuhtimine/Linnapiirkonna%20strateegia_kinnitatud%20181214.pdf
- Tartu maakonnaplaneering 2030+
- Tartumaa arengustrateegia 2040. Tartumaa Omavalitsuste Liit. 2018. https://tartu.ee/sites/default/files/uploads/Kontaktid%20ja%20linnajuhtimine/Arengukava_d/Tartumaa_arengustrateegia2040.pdf
- Tartumaa maakonnaplaneeringu teemaplaneering "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused", 2001-2006
- Teeregister <https://teeregister.mnt.ee/>

- Võrgueeskirja § 32 lg 14 alusel elektritootja liitumise kohta avaldatavad andmed alates 19.07.2010. Kättesaadav: https://www.elektrilevi.ee/-/doc/6305157/kliendile/el_info_liitunud_tootjad.pdf
- Ülenurme valla soojusmajanduse arengukava aastateks 2015 – 2027

Seadused ja määrused

- Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (ELT L 20, 26.01.2010, lk 7–25)
- Hoiualade kaitse alla võtmine Tartu maakonnas (RT I 2006, 27, 203)
- Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid (RT I, 26.09.2019, 2)
- Kaitsealuste parkide, arboreetumite ja puistute kaitse-eeskiri (RT I, 30.05.2015, 8)
- Kambja kalmistu kasutamise eeskiri (RT IV, 06.06.2013, 38)
- Laane- ja salumetsade kaitseks looduskaitsealade moodustamine ja kaitse-eeskiri (RT I, 01.03.2019, 17)
- Looduskaitseseadus (RT I, 06.05.2020, 17)
- Maaparandusseadus (RT I, 31.05.2018, 3)
- Metsaseadus (RT I, 13.03.2019, 61)
- Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7–50)
- Pangodi maastikukaitseala kaitse-eeskiri (RT I, 19.12.2017, 18)
- Ropka-Ihaste looduskaitseala moodustamine ja kaitse-eeskiri (RT I, 21.10.2014, 10)
- Suurte üleujutusosaladega siseveekogude nimistu ja nendel siseveekogudel kõrgveepiiri määramise kord (RTL 2004, 72, 1192)
- Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arvutamise täpsustatud alused (RT I, 15.09.2017, 10)