

Asukoht (L-Est'97) X 6468461
Y 678620

**KASTRE VALLA ÜLDPLANEERINGU
KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE
HINDAMISE VÄLJATÖÖTAMISE KAVATSUS**

Objekti aadress: *TARTU MAAKOND, KASTRE VALD*

Tellijä: *KASTRE VALLAVALITSUS*

Töö täitja: *KOBRA AS*

Juhataja: *URMAS URI*

Juhtekspert: *URMAS URI*

KSH juhteksperti abi/
keskkonnaekspert: *NOEELA KULM*

Üldplaneeringu projektijuht/
planeerija: *TEELE NIGOLA*

Keskkonnaeksperti assistent: *VILLEM KUTTI*

Kontrollis: *ENE KÕND*

Üldinfo

TÖÖ NIMETUS:	Kastre valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus
OBJEKTI ASUKOHT:	Tartu maakond, Kastre vald
TÖÖ EESMÄRK:	Keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimine Kastre valla üldplaneeringule
TÖÖ LIIK:	Keskkonnamõju strateegiline hindamine
TÖÖ TELLIJAJA ÜLDPLANEERINGU KOOSTAMISE KORRALDAJA:	Kastre Vallavalitsus Kurepalu 62113 Kastre vald Tartu maakond
Kontaktisik:	Karen Katri Voll keskkonnaspetsialist Tel 5341 4205 karenkatri.voll@kastre.ee
TÖÖ TÄITJA:	Kobras AS Registrikood 10171636 Riia 35, 50410 Tartu Tel 730 0310 http://www.kobras.ee
KSH juhtekspert:	Urmas Uri (KSH juhteksperti õigused ja KMH tunnistus nr KMH0046) Tel 730 0310 urmas@kobras.ee
Kontaktisik:	Noeela Kulm – KSH juhteksperti abi/keskkonnaekspert Tel 730 0310, 5693 9300 noeela@kobras.ee
Ekspertühm:	Urmas Uri – juhtekspert Noeela Kulm – jäätmed, õhk, müra, kaevandused, looduskaitse, maakasutus, rohevõrgustik Teele Nigola – planeerimine, maastik, kultuuripärand, miljööväartus Ene Kõnd – keskkonnapiirangud Maris Palo – elanike tervis ja heaolu, maakasutus, pinna- ja põhjavesi Marite Blankin – pinnas, pinna- ja põhjavesi, turvalisus, rohevõrgustik Villem Kutti – väärtuslikud maastikud, keskkonnapiirangud
Konsultandid:	Reet Lehtla – maastikuarhitekt-planeerija Erki Kõnd – projektijuht, projekteeerija Tanel Mäger – geoloog

Kobras AS litsentsid / tegevusload:

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

SISUKORD

1. Keskkonnamõju strateegilise hindamise objekt, ulatus ja eesmärk	5
2. Üldplaneeringu ja KSH algatamine ning avalikustamine	6
3. Koostöö ja kaasamine üldplaneeringu ning KSH koostamisel	6
4. Nõuded KSH väljatöötamise kavatsuse ja aruande koostamisele	8
5. Mõjutatava keskkonna ülevaade ja seos KSH-s käsitletavaga	9
5.1 Planeeringuala üldkirjeldus ja paiknemine	9
5.2 Looduslik keskkond	10
5.2.1 Maastik	11
5.2.2 Geoloogia	12
5.2.3 Maavarad ja kaevandamistegevus	14
5.2.4 Radoon	16
5.2.5 Põhja- ja pinnavesi, sh põhjavee kaitstus	18
5.2.6 Väärtuslikud maastikud	22
5.2.7 Rohevõrgustik	24
5.2.8 Kaitstavad loodusobjektid	26
5.2.8.1 Kaitsealad ja hoiualad	26
5.2.8.2 Püsielupaigad	28
5.2.8.3 Kaitsealused liigid	28
5.2.8.4 Kaitstavad üksikobjektid	29
5.2.9 Natura 2000 alad	30
5.3 Sotsiaalmajanduslik keskkond	32
5.3.1 Rahvastik	32
5.3.2 Sotsiaalne taristu ja ühistegevus	34
5.3.3 Ettevõtlus	37
5.4 Tehniline infrastruktuur	38
5.5 Riigikaitse tegevus	41
5.6 Suurõnnetuse ohuga ja ohtlikud ettevõtted	41
5.7 Ajaloolis–kultuuriline keskkond	42
6. Kastre valla üldplaneeringu elluviimisega eeldatavalt kaasnev keskkonnamõju	44
7. KSH avalikustamise ajakava	46
8. Kasutatud allikad	48

1. Keskkonnamõju strateegilise hindamise objekt, ulatus ja eesmärk

Käesoleva keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi ka *KSH*) objektiks on Kastre valla üldplaneering. Kastre vald moodustati 24. oktoobril 2017. aastal, kui ühinesid senised Haaslava, Mäksa ja Võnnu vald ning ühendvallaga liideti senise Meeksi valla Järvelja ja Rõka küla.

Üldplaneeringu alaks on kogu Kastre valla haldusterritoorium ning selle lähiümbrus, et tagada sidusate võrgustike (transpordivõrk ja muud infrastruktuuri elemendid, roheline võrgustik) toimimine.

Üldplaneeringu eesmärgiks on uue valla territooriumi ruumilise arengu põhimõtete ja üldiste arengusuundade määratlemine, maakasutuse ja ehitustingimuste seadmine ning täpsustamine ning seeläbi Kastre vallast atraktiivse elamis- ja ettevõtluspiirkonna kujundamine. Üldplaneeringu koostamisel lahendatakse planeerimisseaduse (edaspidi ka *PlanS*) § 75 lõikes 1 sätestatud ülesanded, kusjuures tulenevalt planeerimisseaduse § 75 lõikest 2 lähtutakse lahendatavate ülesannete otsustamisel kohaliku omavalitsuse üksuse ruumilistest vajadustest ja planeeringu eesmärgist. Kastre valla üldplaneeringuga lahendatavad ülesanded, käsitletavat teemasid ja põhimõtteid, millest lähtutakse üldplaneeringu koostamisel, on määratletud üldplaneeringu lähteseisukohtades, mis on koostatud paralleelselt käesoleva KSH väljatöötamise kavatsusega ja mis edastatakse seisukohtade võtmiseks asjaomastele asutustele ja avalikustatakse kohaliku omavalitsuse veebilehel.

Tulenevalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi ka *KeHJS*) § 31¹ on **KSH eesmärgiks** arvestada keskkonnakaalutlusi strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisel ning kehtestamisel, tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ja edendada säästvat arengut. **Kastre valla KSH põhieesmärk** on planeerimisprotsessis luua looduskeskkonna, inimese tervise ja vara ning kultuuripärandi suhtes jätkusuutlikke lahendusi, mida võimaldab asjaolu, et KSH viiakse läbi planeerimismenetluse raames. Oluliste mõjude käsitlemisega samatähtis on planeeringu elluviimisega kaasnevate oluliste soodsate mõjude hindamine ja nende võimendamise võimaluste väljapakumine. Üldplaneeringu hankedokumentatsiooni kuuluva tehnilise kirjelduse kohaselt on **Kastre valla üldplaneeringu KSH eesmärgiks** kirjeldada ja hinnata kogu planeerimisprotsessi vältel üldplaneeringu elluviimisega kaasnevaid olulisi keskkonna-, majanduslikke-, sotsiaalseid- ning kultuurilisi mõjusid, pakkuda välja oluliste mõjude ohjamiseks vastavad ja õigeaegsed ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise meetmed ning vajadusel seiremeetmed. Selliste meetmete eesmärk on tagada keskkonda säästvad ning pikaajalised ja jätkusuutlikud lahendused.

KSH koostamisel hinnatakse üldplaneeringu täpsusastmest tulenevalt asjakohaseid mõjusid. Asjakohaste mõjude all mõeldakse üldplaneeringu elluviimisega kaasnevaid olulisi mõjusid ning sagedasemaid mõjusid ulatuses, mis Kastre valla üldplaneeringu koostamisel vajavad mingil põhjusel hindamist. Asjakohaste mõjude hindamine on oluline, et luua eeldused vallaelanike vajadusi ja huve arvestava, demokraatliku, pikaajalise, tasakaalustatud ruumilise arengu, maakasutuse, kvaliteetse, sh tervist ja turvalisust toetava elukeskkonna kujunemiseks.

KSH väljatöötamise kavatsus on aluseks KSH aruande koostamisele, mis on omakorda osa üldplaneeringu dokumentatsioonist: KSH aruanne on üldplaneeringu juurde kuuluv lisa (PlanS § 3 lõige 4).

KSH ala ühtib planeeringualaga: keskkonnamõju strateegiline hindamine viiakse läbi Kastre vallas.

2. Üldplaneeringu ja KSH algatamine ning avalikustamine

Kastre valla üldplaneering ja KSH koostamine algatati Kastre Vallavolikogu 19.12.2017 otsusega nr 22. KSH algatati KeHJS § 33 lõike 1 punkt 2 ja planeerimisseaduse § 74 lg 4 alusel (üldplaneeringu koostamisel on KSH kohustuslik).

Kastre valla üldplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamisest teatati 08.10.2018 ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded, 21.12.2018 üleriigilises ajalehes Postimees, Kastre valla infolehes nr 4 (veebruar, 2018), samuti Kastre valla kodulehel.

Kastre valla üldplaneering ning samuti KSH koos olulisemate lisade, eelkõige uuringute, kooskõlastuste, arvamuste ja muu ajakohase teabega avalikustatakse üldplaneeringu koostamise korraldaja (Kastre Vallavalitsuse) veebilehel ning järgitakse planeerimisseadusest tulenevaid nõudeid avalikustamisprotsessile.

3. Koostöö ja kaasamine üldplaneeringu ning KSH koostamisel

Kastre valla üldplaneeringu koostamise algataja ja kehtestaja on Kastre Vallavolikogu ning koostaja ja koostamise korraldaja on Kastre Vallavalitsus.

Planeerimisseaduse § 81 lõike 1 alusel esitab Kastre Vallavalitsus üldplaneeringu lähteseisukohad ja KSH väljatöötamise kavatsuse nende kohta ettepanekute saamiseks eelnimetatud seaduse § 76 lõikes 1 ja 2 nimetatud isikutele ja asutustele ning määrab ettepanekute esitamiseks tähtaja, mis ei tohi olla lühem kui 30 päeva. Viimased esitavad oma pädevusvaldkonnast lähtudes ettepanekud, samuti hinnangu KSH väljatöötamise kavatsuse asjakohasuse ja piisavuse kohta, mille alusel tehakse dokumentidesse põhjendatud juhul vajalikud muudatused ja avalikustatakse seejärel Kastre valla kodulehel. Saabunud ettepanekutest ülevaate saamiseks koostatakse eraldiseisev dokument, kuhu koondatakse dokumentide kohta saabunud ettepanekud ning üldplaneeringu koostamise korraldaja, planeeri ja KSH koostaja vastus ettepanekutega arvestamise või mitteamvestamise kohta koos selgitusega ning viide üldplaneeringu lähteseisukohtade ja/või KSH väljatöötamise kavatsuse korrigeerimise/täiendamise kohta. Tabel, kuhu koondatakse asjaomastelt asutustelt saabunud seisukohad ja nendega arvestamine/mitteamvestamine, avalikustatakse samuti Kastre Valla kodulehel.

Lähtudes Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 vastu võetud määrusest nr 133 „Planeeringute koostamisel koostöö tegemise kord ja planeeringute kooskõlastamise alused”, samuti planeerimisseaduse § 76 lõikest 1 koostatakse üldplaneering koostöös valitsusasutustega, mille valitsemisalasse või tegevusvaldkonda küsimus kuulub, samuti koostöös planeeringualaga piirnevate kohalike omavalitsustega. Tulenevalt planeerimisseaduse § 76 lõikest 2 kaasatakse üldplaneeringu koostamisse valdkonna eest vastutav minister, isikud, kelle õigusi planeering võib puudutada, isikud,

kes on avaldanud soovi olla kaasatud, samuti isikud ja asutused, kellel võib olla põhjendatud huvi eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju või üldplaneeringu elluviimise või planeeringuala ruumiliste arengusuundumuste vastu, sealhulgas valitsusvälised keskkonnaorganisatsioonid neid ühendava organisatsiooni kaudu ning planeeritava maa-ala elanikke esindavad mittetulundusühingud ja sihtasutused.

Isikud ja (valitsus)asutused, keda strateegilise planeerimisdokumendi alusel kavandatud tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi selle strateegilise planeerimisdokumendi vastu, on esitatud tabelis 1.

Tabel 1. Kastre valla üldplaneeringu KSH-st huvitatud ning mõjutatud asutused ja isikud.

Huvigrupp	Asutus või isik
Naaberomavalitsused	Luunja vald
	Kambja vald
	Räpina vald
	Põlva vald
	Peipsiääre vald
Rahandusministeerium	Riigihalduse minister
Ministeeriumid	Keskkonnaministeerium
	Kaitseministeerium
	Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium
	Maaeluministeerium
Ametid ja riigiasutused	Keskkonnaamet
	Maanteeamet
	Muinsuskaitseamet
	Päästeamet
	Politsei- ja Piirivalveamet
	Põllumajandusamet
	Terviseamet
	Veeteede Amet
	Maa-amet
	Lennuamet
	Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet
	Veterinaar- ja Toiduamet
Äriühingud ja ettevõtted	Riigimetsa Majandamise Keskus
	Eesti Keskkonnaühenduste Koda
	Eesti Roheline Liikumine
	Eestimaa Looduse Fond
	Elektrilevi OÜ
	Riigi Kinnisvara AS

	Eesti Raudtee AS
	Telia Eesti AS
	Eesti Gaas AS
	MTÜ Eesti Erametsaliit
	Valga Puu OÜ
	Giga Investeeringud OÜ
	SA Hoolekogu Härmalõng
	AS Emajõe Veevärk
	Eesti Lairiba Arenduse SA
	Elisa Eesti AS
Laiem avalikkus	Mare Laur
	Hannes Mäger
	Aleksandr Mironjuk
	Martin Zukker
	Huvitatud ja mõjutatud isikud ning ühendused
	Planeeringuala elanikud
	Planeeringuala ettevõtjad
	Planeeringuala maaomanikud

Huvigruppe teavitatakse üldplaneeringu oluliste etappide valmimisest vastavalt planeerimisseadusele.

Kui üldplaneeringu koostamise käigus ilmneb, et üldplaneeringu lahendus puudutab mõnda teist valitsusasutust, organisatsiooni, elanikke esindavat mittetulundusühingut või sihtasutust, tehnovõrkude ja -rajatiste valdajat või avaldab keegi, kelle huve planeering puudutab, soovi, et ta kaasataks üldplaneeringu koostamisse, siis kaasatakse puudutatu koheselt planeeringu koostamisse.

4. Nõuded KSH väljatöötamise kavatsuse ja aruande koostamisele

Planeerimisseaduse § 2 lõige 3 sätestab, et planeeringu koostamise käigus läbiviidavale KSH-le kohaldatakse käesolevast seadusest tulenevaid menetlusnõudeid ning nõuded keskkonnamõju hindamise aruande sisule ja muudele tingimustele tulenevad keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest.

Planeerimisseaduse § 80 lg 2 toob välja üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsuse ülesanded: kavatsuses märgitakse keskkonnamõju hindamise ulatus ja eeldatav ajakava ning üldplaneeringu rakendamisega eeldatavalt kaasneda võiv oluline keskkonnamõju, sealhulgas mõju inimese tervisele, piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkus, võimalik mõju Natura 2000 võrgustiku alale ja muu planeeringu koostamise korraldajale teadaolev asjassepuutuv teave.

Üldplaneeringu lähteseisukohad ja KSH väljatöötamise kavatsus koostatakse ja nende kohta küsitakse seisukohti asjaomastelt asutustelt paralleelselt.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus on aluseks keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande koostamisele (PlanS § 80 lõige 3). KSH aruande sisunõuded ja muud tingimused kajastuvad keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses § 40.

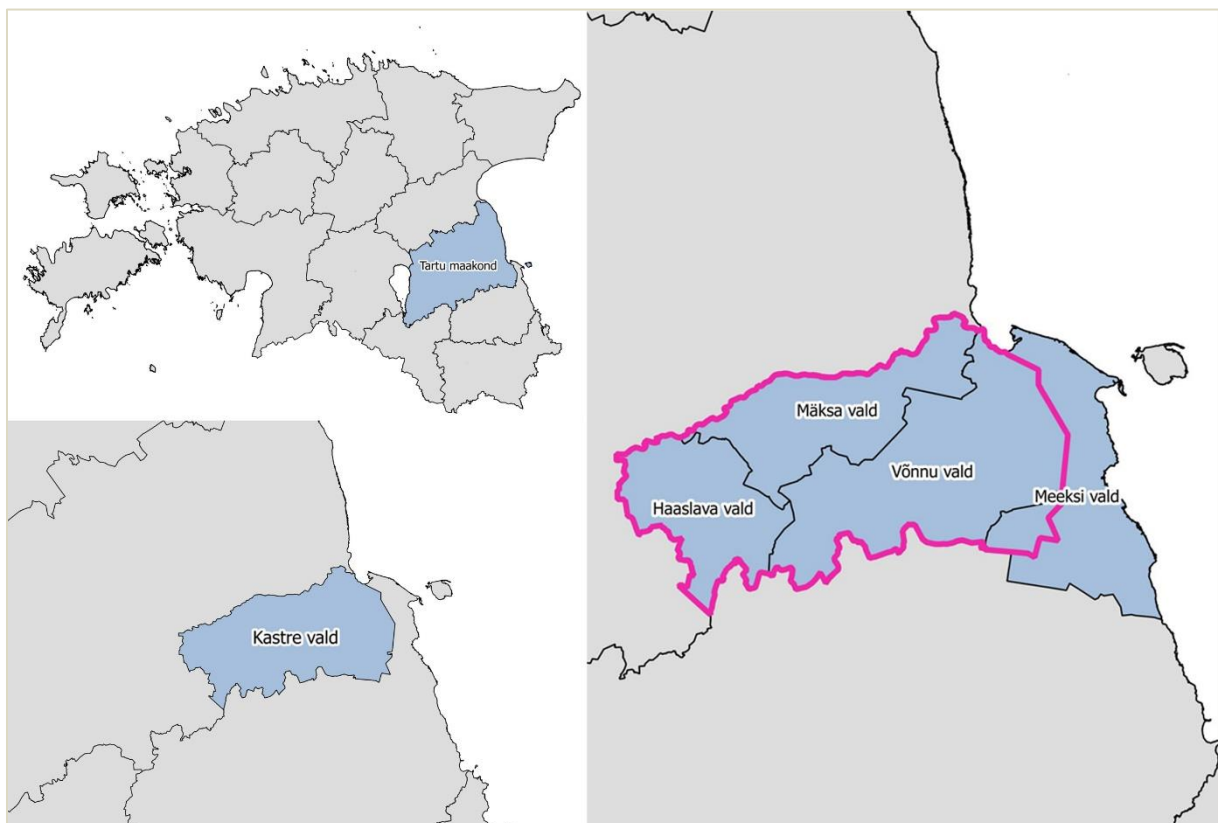
KSH aruanne koostatakse üldplaneeringu koostamise käigus.

5. Mõjutatava keskkonna ülevaade ja seos KSH-s käsitletavaga

5.1 Planeeringuala üldkirjeldus ja paiknemine

Kastre vald moodustati 24. oktoobril 2017. aastal, kui ühinesid senised Haaslava, Mäksa ja Võnnu vald ning ühendvallaga liideti senise Meeksi valla Järvselja ja Rõka küla (joonis 1).

Kastre valla pindala on 472 km², mis moodustab Tartu maakonna pindalast ca 16% (Rahvastikuregister, 2019). Vallas elab kokku 5304 elanikku, mis moodustab kogu Tartu maakonna rahvastiku arvust ca 2,5 % (Kastre valla kodulehekülg, 2020).

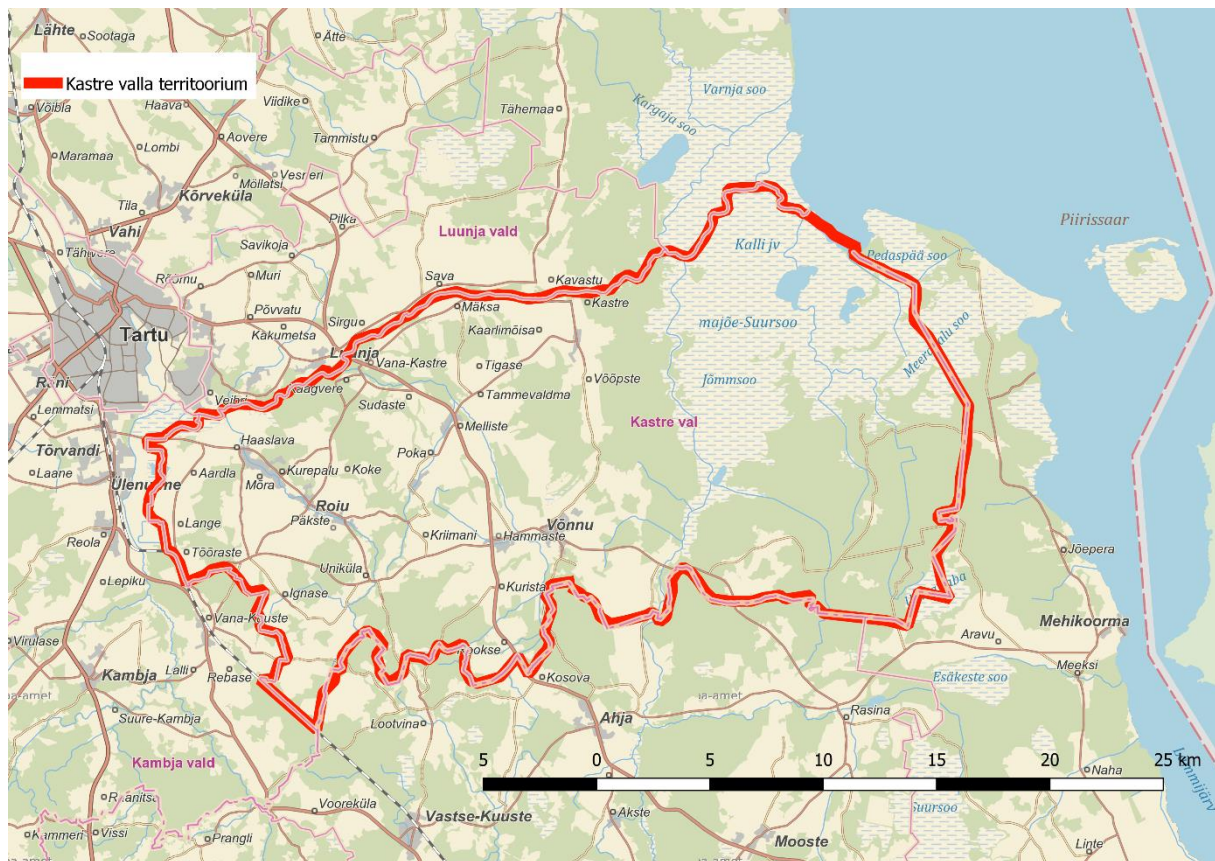


Joonis 1. Kastre vallaks ühinenud endised Haaslava, Mäksa ja Võnnu vald ning Meeksi valla Järvselja ja Rõka küla (aluskaart: Maa-ameti maainfo kaardirakendus, <https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis>).

Kastre vallas on 2 alevikku: Roiu ja Võnnu ning 49 küla (Aadami, Aardla, Aardlapalu, Agali, Ahunapalu, Alaküla, Aruaia, Haaslava, Hammaste, Igevere, Ignase, Imste, Issaku, Järvselja, Kaagvere, Kaarlimõisa, Kannu, Kastre, Kitseküla, Koke, Kriimani, Kurepalu, Kurista, Kõivuküla, Kõnnu, Lange, Liispõllu, Lääniste, Melliste, Metsanurga, Mõra, Mäksa, Mäletjärve, Paluküla, Poka, Päkste, Rookse, Rõka, Sarakuste, Sudaste, Tammevaldma, Terikeste, Tigase, Tõraste, Uniküla,

Vana-Kastre, Veskimäe, Võruküla, Võõpste). Teenuste hierarhialt paikneb kohalik keskus piirkondliku keskuse ja lähikeskuse vahel, pakkude rohkemaid teenuseid kui lähikeskus ning vähem teenuseid kui piirkondlik keskus. Tartumaa maakonnaplaneeringu järgi on Võnnu alevik maakonna kohalikuks keskuseks. Kastre vallas piirkondlikud keskused puuduvad. Roiu alevik kuulub lähikeskuste hulka.

Kastre valla naabervaldadeks on Peipsiääre (kirdes), Luunja (põhjas), Kambja (läänes), Põlva (lõunas) ja Räpina vald (idas ja kagus) (joonis 2). Tartu linn asub vahetult loode suunal.



Joonis 2. Kastre valla paiknemine (aluskaart: *Maa-ameti maainfo kaardirakendus*, <https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis>).

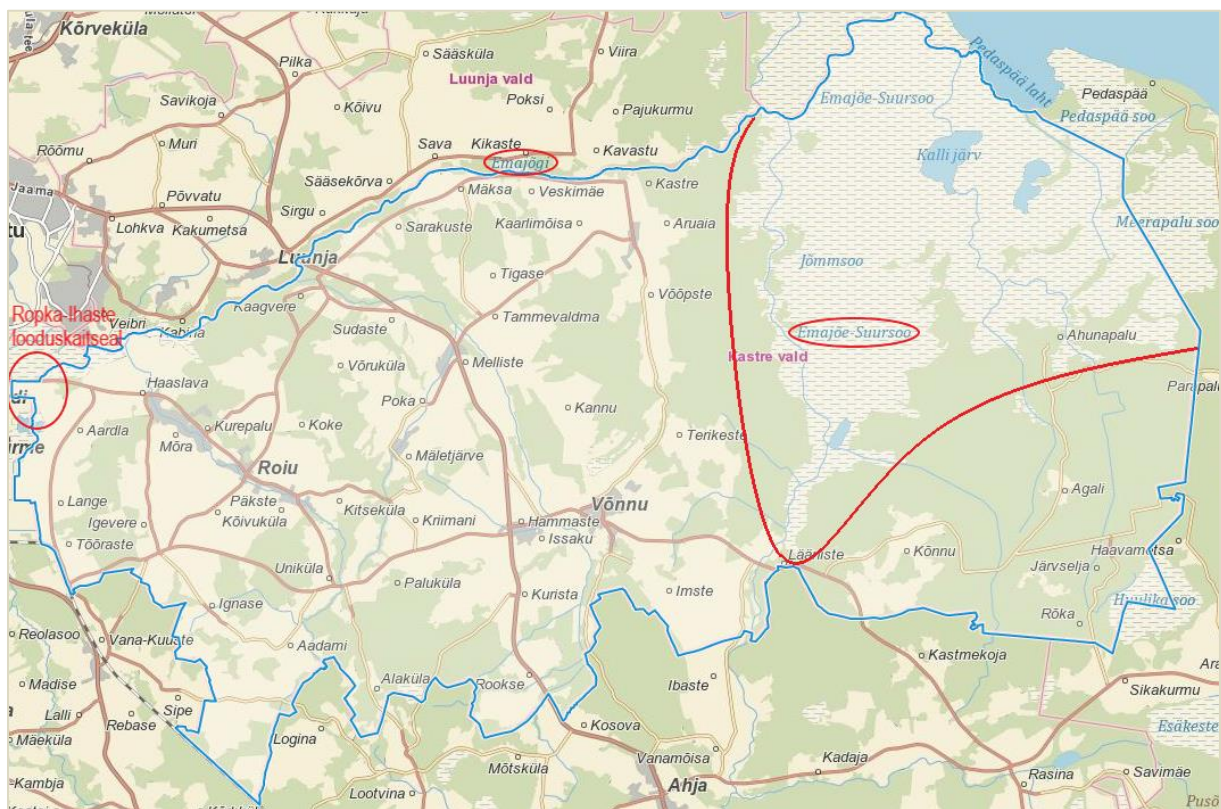
5.2 Looduslik keskkond

Kastre valla terve kirdepoolse osa moodustab Emajõe-Suursoo, mis ulatub osaliselt ka valla lõunapoolsele, Ahja jõe ümbritsevale alale. Emajõe-Suursoo alal on moodustatud Peipsiveele looduskaitseala ning see kuulub rahvusvahelise Natura 2000 võrgustiku alade hulka (täpsemalt peatükis 5.2.9). Emajõe-Suursoo asub Peipsi nõos Suur-Emajõe suudmealal ning on Eesti suurim deltasoostik, mille jaotavad omanäoliseks osadeks Emajõe lisa- ja harujõed ning ojad. Suurima ning ühtlasi keskse osa soostikust moodustab madalsoo. Erinevatele soolaamadele on rahvas andnud oma nimed: Varnja soo, Kargaja soo, Suursoo, Jõmmsoo, Pedaspää soo ja Meerapalu raba. Emajõe-Suursoos asuvad valla suurimad järved (lisaks valla lääneosas olevale Aardlapalu järvele) - Leegu järv, Kalli järv, Soitsejärv, Võngjärv ning Lääniste Ahijärv. Emajõe Suursoo on Peipsi järve veerežiimi

reguleerijaks. EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem-Keskonnaregister): Keskkonnaagentuur andmed seisuga 01.04.2020).

Emajõe-Suursoost lõuna-kagu suunda jäävad ulatuslikud ja suures osas maaparandussüsteemidega kaetud Peravalla metsad, kus asub ka Järvelja õppe- ja katsemetskond ning kus viiakse läbi üliõpilastele õppepraktikat. Inimesele ebasobivate tingimuste tõttu on inimasustus sealkandis hõre ning on koondunud peamiselt Peipsi järve rannikule, kuigi Tartumaa vanim (I a.t. II pool e.m.a.) seni teada olev asulapaik oli keset Suursood Akalis. www.puhkuseestis.ee/vaatamisvaarsused?sightseeing_id=290

Valla põhjapiiriks on Emajõgi. Osaliselt asub jõgi kogu laiuses Kastre vallas, osaliselt kulgeb valla piiri jõe lõunakaldal. Vald piirneb kirdes Peipsi järve Pedaspää lahega. Kui valla idapoolsemat osa katavad märgalad ja metsad siis kesk- ja läänepoolsem ala on tihedamalt asustatud, seal asub tihedam teedevõrgustik ning suhteliselt suur on haritava maa osatähtsus (Maa- amet, 2020).



Joonis 3. Kastre valla looduslik keskkond (aluskaart: Maa-ameti maainfo kaardirakendus, <https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis>).

5.2.1 Maastik

Maastikulise liigestatuse järgi jääb Kastre vald enamjaolt Kagu-Eesti ehk Ugandi lavamaale ning valla idapoolne osa Peipsi madalikule (joonis 4) (Arold I., 2005). Valla reljeefi muudavad mitmekesisemaks idas Peipsiveere looduskaitseala, mille pindala on umbes 1000 km², läänes asuv Kagu-Eesti lavamaad lõhestav Aardla ürgorg, mis ühineb põhja pool Emajõe ürgoruga ning Tartu - Räpina –

Värskas maanteest vahetult ida pool asuv Luutsna jõe org ning Haaslava piirkonda jääv Vooremägi, Age org, Paluküla mõhnastik, Kurepalu ja Tuigo laaned (Reval Esten OÜ, 2020).



Joonis 4. Kastre valla reljeef ja maastik (aluskaart: Maa-ameti maainfo kaardirakendus, <https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis>).

5.2.2 Geoloogia

Kastre valla aluspõhja avamusala moodustavad peamiselt Kesk-Devoni Aruküla lademe ja väiksemas osas Burtnieki ja Narva lademe aleuroliidid (joonis 5) (Arold I., 2005, Kleesment A. jt, 2006). Aluspõhjal on oma pinnamood ehk reljeef, mida võib iseloomustada lavamaade-lavade, kõrgustike-kõrgendite või nõgude ja orgude esinemisega. Enamik orgusid täitus mandrijäätumiste ajal mitmesuguste setetega. Osalt neist (Aardla ürgorg) on ülaosa veel nüüdisreljeefis oruna nähtavad. Sealt on võimsad jääsulamisveed kandnud hulga setteid minema, kujundades lähedusse sandureid (Arold I., 2005).

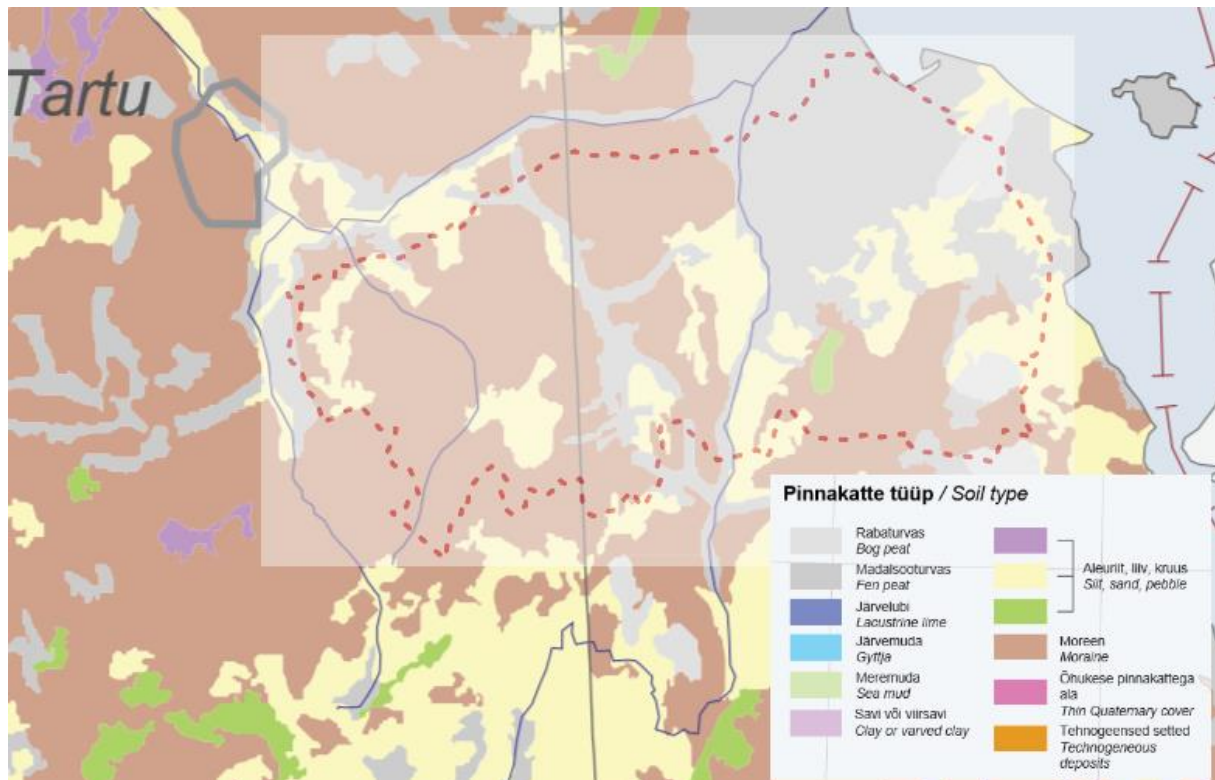
Mandrijääst vabanemise tulemusena purustas liikuv liustikujää aluspinda. Hõõrudes, rebides ja tõugades sellest lahti kivimainest, ning kandes seda moreeninina lõunapoolsetele aladele. Kulutustega madaldus maapind lavamaalistel aladel tõenäoliselt kuni 100 m võrra ja kuhjealadel kõrgenes selle arvel üle 100 m võrra. Mattus enamus vanu orgusid, mõnes orus tekkisid sandurid (Aardla ürgorg) (Arold I., 2005).



Joonis 5. Devoni lademete levik Eestis (kaart: Kleesment A. jt, 2006. Devon Eestis).

Aluspõhjakiivimite lasuv pind (pealispind) jääb maapinnast valdavalt ca 20-60 m sügavusele, mõningates piirkondades sügavamalegi. Endise Võnnu valla aladel avaneb liivakivi 87 m sügavusel maapinnast. Aluspõhja moodustavad valdavalt liivakivid ja aleuroliidid.

Pinnakattes levib peamiselt moreen, Emajõe-Suursoo ja jõgede orgude aladel madalsoo- ning rabaturvas ning samuti on pinnakatteks ka jääjärvelised setted (Emajõe-Suursood ümbritsevatel aladel, samuti Vana-Kuuste, Kurepalu, Lange, Tõõraste ning Alaküla, Paluküla ja Kurista piirkonnas) (joonis 6) (Petersell jt, 2017).



Joonis 6. Kastre valla territooriumil ja lähiumbruses levivad pinnakattetüübid (Petersell jt. 2017. Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlas, Eesti pinnakatte kaart).

5.2.3 Maavarad ja kaevandamistegevus

Kastre valla pinnakattes levivad kaevandatavad maavarad on liiv ja kruus. Vallas asub neli liivamaardlat, kaks kruusamaardlat ja 1 turbamaardla. Maardlad ja kaevandamisõigusega mäeeraldised on toodud tabelis 2.

Tabel 2. Maardlad Kastre vallas (Maa-amet, seisuga 18.03.2020).

Maavara	Maardla	Mäeeraldise nimi	Kaevandamisloa omaja	Kaevandamisloa nr ja kehtivusaeg
Liiv	Paluküla-Möldripalu liivamaardla	Paluküla liivakarjäär	Eesti Teed AS	TARM-036, 5.08.2012 - 25.08.2022
		Paluküla II liivakarjäär	Suuremäe Karjäär OÜ	L.MK/321441; 13.02.2012 - 13.02.2027
	Vooremäe liivamaardla	Vooremäe liivakarjäär	Telver AS	L.MK/325328; 17.07.2015 - 20.09.2029
	Reola liivamaardla	Reola liivakarjäär	YIT Eesti AS	L.MK/320789; 01.09.2011 - 01.09.2026
	Aardla liivamaardla	-	-	
Kruus	Sarakuste kruusamaardla	Sarakuste II kruusakarjäär	Riigimetsa Majandamise Keskus	L.MK/324004; 01.11.2013 - 01.11.2028
	Vana-Kastre kruusamaardla	Vana-Kastre II kruusakarjäär	YIT Eesti AS	0 L.MK/327231; 1.01.2016 -01.01.2021
Turvas	Ahja (Ahja-Lutsu, Vanamõisa) turbamaardla	-	-	

Eesti maapõuepoliitika visioon ja üleriigiline eesmärk on sõnastatud strateegilises dokumendis „Maapõuepoliitika põhialused aastani 2050“. Eesti maapõuepoliitika visioon on uurida ja kasutada maapõue ja seal leiduvaid loodusvarasid Eesti ühiskonnale võimalikult suurt väärtust looval moel, arvestades keskkonnavalasid, sotsiaalseid, majanduslikke, geoloogilisi ja julgeoleku aspekte. Pikaajaliseks eesmärgiks on tagada maapõueressursside teaduspõhine, riigi majanduskasvule ja ressursitõhususele suunatud keskkonnahoidlik ning inimeste tervist säilitav haldamine ja kasutus. Lisaks eelenevale on oluline vähendada sõltuvust taastumatutest loodusvaradest (Keskkonnaministeerium, 2017). **Koostatavas Kastre valla üldplaneeringus määratletakse ja kirjeldatakse maavarade kaevandamise üldised suundumused ja põhimõtted, kaevandamise tingimused, sõnastatakse maardlatest ja kaevandamisest mõjutatud aladest tekkivad kitsendused muule maakasutusele nii kaevandataval alal, perspektiivsel kaevandamisalal kui nende vahetus ümbruses ning täpsustatakse vajadusel maakonnaplaneeringus seatud põhimõtteid. Sellised põhimõtted ja tingimused töötatakse välja koos KSH koostajatega. Üldplaneeringule koostatavas KSH-s hinnatakse, kas üldplaneeringu lahendus on kooskõlas Eesti maapõuepoliitika eesmärkidega ning ühtlasi looduskeskkonna ja inimeste tervise kaitset käsitlevate regulatsioonide ja põhimõtetega. Üldplaneeringus ja KSH-s käsitletakse ka kaevandamisjärgselt maa-alade potentsiaalseid kasutamisevõimalusi ning KSH annab selleks sisendi soovitude näol nii looduskeskkonna kui sotsiaalmajanduslikest aspektidest lähtuvalt.**

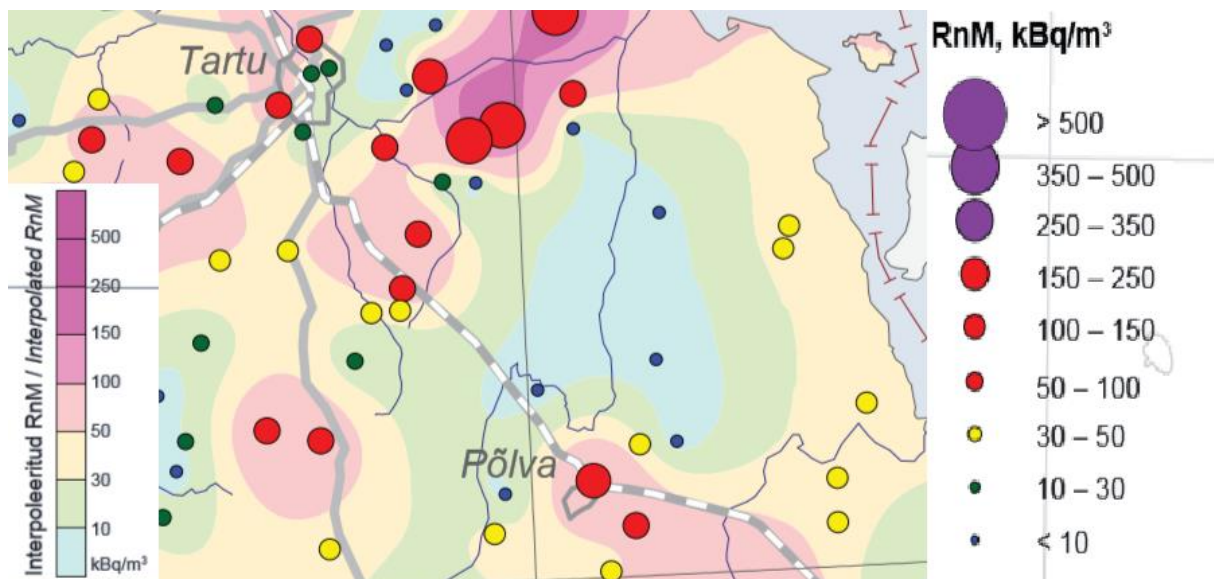
Kastre valla üldplaneeringu KSH koostamisel arvestatakse olemasolevate maardlate ja mäeeraldistega ning nendest tulenevate keskkonnamõjudega muudest mõjuteguritest tulenevate mõjude kooshindamisel. Ehitusmaavarade kaevandamistegevuse mõjud looduskeskkonnale on hinnatud ehitusmaavarade kasutamise riiklikule arengukavale 2011–

2020 koostatud KSH raames ning iga konkreetse kaevandamistegevuse mõju on hinnatud ja hinnatakse ka edaspidi konkreetsete kaevandamislubade taotluste KMH-de või eelhinnangute raames. Seetõttu ei keskenduta Kastre valla üldplaneeringu KSH-s niivõrd igast eraldiseisvast kaevandamisõigusega alast või perspektiivsest kaevandamisõigusega alast tulenevatele mõjudele, kuivõrd üldisemal tasemel avalduvatele mõjudele lähtuvalt üldplaneeringuga kavandatavatest maa-alade ehitus- ja kasutustingimustest nii maardla alal kui selle mõjualal.

5.2.4 Radoon

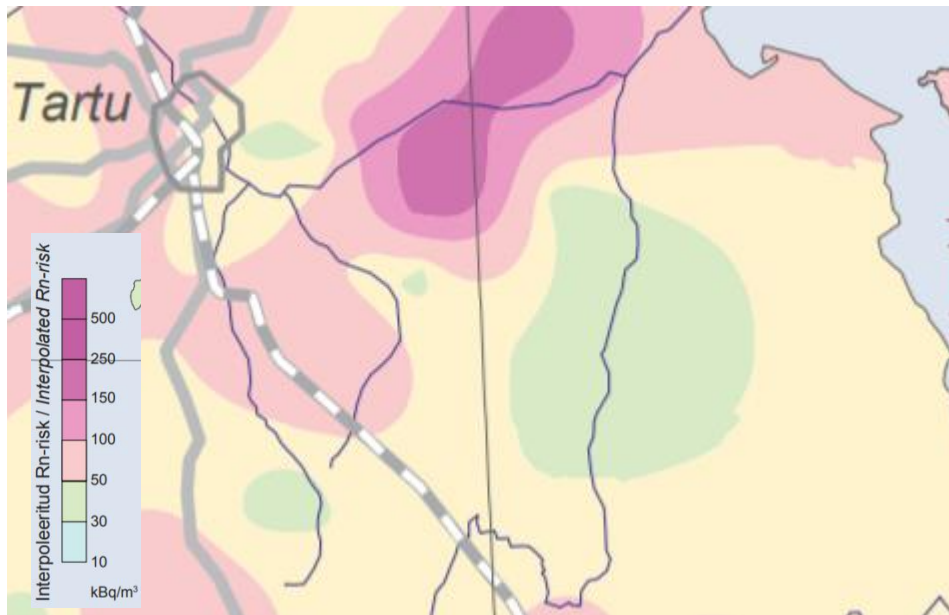
Eestis varieerub pinnaseõhus mõõdetud radoonisisaldus enamasti 23–75 kBq/m³ piirides, kuid võib ületada kohati 500 kBq/m³ piiri. Selleks, et Rn-sisaldus majade siseõhus ei ületaks paljudes Euroopa Liidu maades tunnustatud viitetaset 200 Bq/m³, ei peaks radoonisisaldus pinnaseõhus ületama 50 kBq/m³. Kõrge Rn-sisaldus pinnaseõhus on riskiteguriks kõrge radoonisisalduse tekkele hoonete siseõhus ning see omakorda mõjub halvasti inimese tervisele - radoon on ohtlik eelkõige sissehingamisel, kuna radioaktiivsel lagunemisel eralduv alfaosake suudab purustada inimese õrna kopsukudet. <https://gis.egt.ee/>

Kokku eristatakse nelja radooniohutaset: 1) madal (0–10 kBq/m³), 2) normaalne (10–50 kBq/m³), 3) kõrge (50–250 kBq/m³) ja 4) ülikõrge (>250 kBq/m³). Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlase (Eesti Geoloogiakeskus OÜ, 2017) andmetel on Tartu maakonnas mõõdetud maksimaalne radooni sisaldus 1 m sügavusel pinnaseõhus kogu maakonda katvate uuringupunktide andmetel 200 kBq/m³, aritmeetiline keskmine 59,4 kBq/m³ ning geomeetiline keskmine 49,8 kBq/m³. Kastre vallas on pinnaseõhus otsemõõdetud ²²²Rn-sisalduse kaardi järgi kõrge radooniohutasemega alad Kurepalu, Haaslava, Melliste, Ignase, Mäksa ning Veskimäe küla piirkonnad, mujal on tuvastatud ²²²Rn-sisalduse madal kuni normaalne tase (joonis 7) (Eesti Geoloogiakeskus OÜ, 2017).



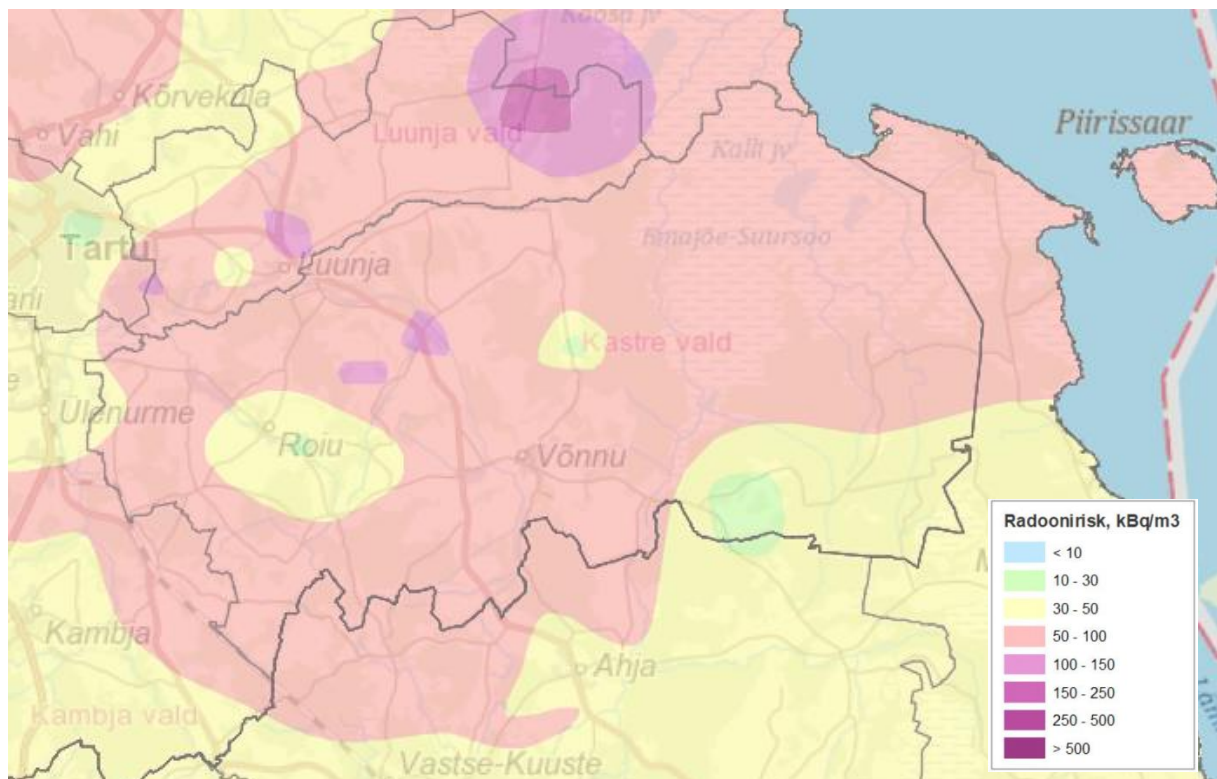
Joonis 7. Radooniriski levilad Kastre vallas (Pinnaseõhus otsemõõdetud ²²²Rn-sisaldus (kBq/m³) (Eesti Geoloogiakeskus OÜ, 2017).

Joonisel 8 on kujutatud uuringutulemuste alusel tuletatud interpoleeritud ²²²Rn-sisaldus pinnaseõhus.



Joonis 8. Maksimaalne ^{222}Rn -sisaldus pinnaseõhus Kastre vallas ja ümbruses, interpolatsioon (kBq/m^3). (Eesti Geoloogiakeskus OÜ, 2017).

Samas Eesti Geoloogiateenistuse kodulehel kättesaadava interaktiivse kaardirakenduse andmeil on praktiliselt kogu Kastre vallas radoonirisk kõrge (üle 50 kBq/m^3), jäädes normaalseks (iseegi mitte madalaks) üksnes Roiu aleviku ümbruses ja valla kaguosas (Joonis 9).



Joonis 9. Radoonirisk Kastre vallas (<https://gis.egt.ee/>, väljavõte radooniriski kaardist seisuga 01.04.2020).

Eesti Geoloogiateenistuse kodulehel oleva Eesti pinnase radooniriski kaardi juurde kuuluvas seletavas osas on öeldud, et radooniriski kaardi koostamisel on kasutatud veidi enam kui 3000 väliuuringupunkti andmeid üle Eesti, need uuringutulemused on kogunenud viimase seitsmeteistkümne aasta jooksul Eesti Geoloogiakeskuse ja praeguse Eesti Geoloogiateenistuse poolt läbi viidud radoonimõõtmiste tulemusena ja et kaarti on plaanis uuendada sedamööda, kuidas lisandub juurde uusi andmeid. Kuna ei ole päris selge, milliseid ja kui vanu andmeid on kasutatud Eesti Geoloogiakeskuse OÜ poolt koostatud Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlases (2017) ja miks andmed ei klapi ettevõtte kodulehel interaktiivsel kaardil tooduga, siis **täpsustatakse KSH aruande koostamisel radooniriski taset Kastre vallas ning kõrgema radooniriskiga piirkondades pakutakse ehitus – ja arendustegevuse elluviimiseks välja meetmed radooniriski vähendamiseks tagamaks inimese tervise kaitse radioaktiivse kiirguse eest. Olgu öeldud, et keskkonnaministri 30.07.2018 määruse nr 28 „Tööruumide õhu radoonisisalduse viitetase, õhu radoonisisalduse mõõtmise kord ja tööandja kohustused kõrgendatud radooniriskiga töökohtadel“ kuulub Kastre valla territoorium kõrgendatud radooniriskiga maa-alade loetellu.**

5.2.5 Põhja- ja pinnavesi, sh põhjavee kaitstus

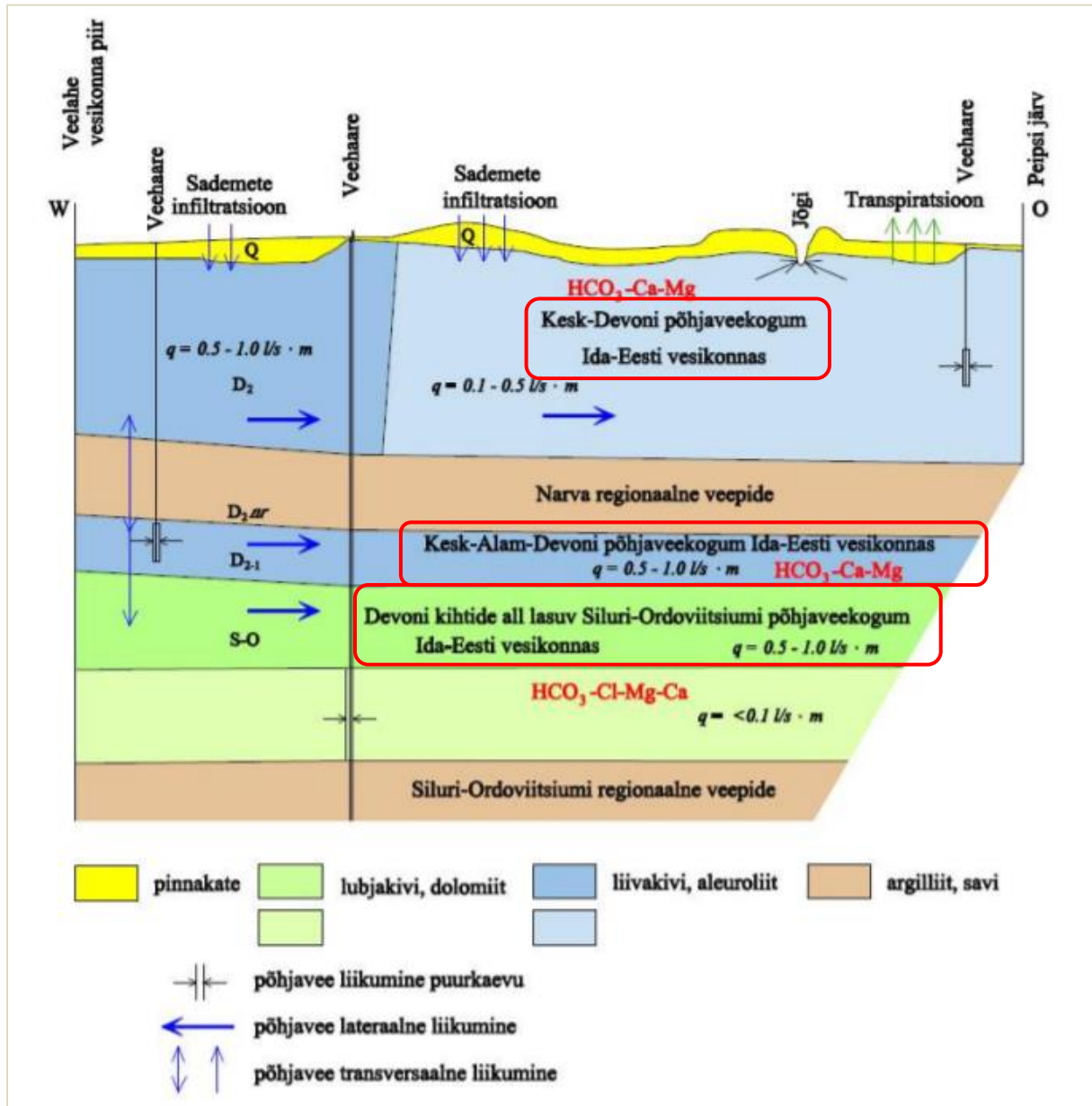
Põhjavesi

Kastre vald kuulub Ida-Eesti vesikonda. Valla territooriumile jääb kolm põhjaveekogumit: Kesk-Devoni põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas (nr 24), Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas (nr 22) ja Silur-Ordoviitsiumi põhjaveekogum Devoni kihtide all Ida-Eesti vesikonnas (nr 18) (joonis 10).

Kesk-Devoni põhjaveekogumi Ida-Eesti vesikonnas (nr 24) keemiline seisund on hea ja koguseline seisund hea ning seega on põhjaveekogumi üldine seisund hea. Majandustegevus ega põhjaveest sõltuvad vee- ning maismaaökosüsteemid ei ole nimetatud põhjaveekogumi piiritlemisel eristatavad. Põllumajanduslik hajukoormus ohustab eelkõige maapinnalähedaste põhjaveehaarete vee kvaliteeti kaitsmata põhjaveega aladel, mille levik on suhteliselt piiratud. Kogumissüsteemidega ühendamata majapidamised on vähem tähtis survegur eelkõige nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel. Mõju piirdub tiheasustusaladega. Lekked reostatud aladelt on tähtis survegur eelkõige nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel. Mõju piirdub reostunud ala lähiümbrusega (< 300 m).

Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogumi Ida-Eesti vesikonnas (nr 22) keemiline seisund on hea ja koguseline seisund hea ning seega on põhjaveekogumi üldine seisund hea. Tingituna äärmiselt kitsast avamusest (mis ei jää Kastre valda) on Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogumi vahetu seos pinnaveega väga piiratud ulatusega. Seos maismaaökosüsteemidega puudub. Valdaval osal levikualast on põhjaveekogum kaetud Narva lademe regionaalse veepidemega, mis hoiab ära hajureostuse ja punktreostusallikate võimaliku mõju. Põllumajanduse mõju põhjaveele ei ole kuigi suur. Hajukoormus sõltub suurel määral konkreetse aasta veerohkusest ning põllumajanduse osas kasutatud väetiste hulgast ja koristatud saagi suuruselt. Põllumajanduslik hajukoormus ohustab eelkõige maapinnalähedaste põhjaveehaarete vee kvaliteeti. Kogumissüsteemidega ühendamata majapidamised on vähem tähtis survegur eelkõige kitsal avamusalal.

Siluri–Ordoviitsiumi põhjaveekogumi Devoni kihtide all Ida-Eesti vesikonnas (nr 18) keemiline seisund on hea ja koguseline seisund hea ning seega on põhjaveekogumi üldine seisund hea. Kuna põhjavesi on hästi kaitstud, siis maapinnal asuvad reostusobjektid mõju ei avalda. Põhilised survetegurid on hajureostus ja veevõtt ühisveevärgist.



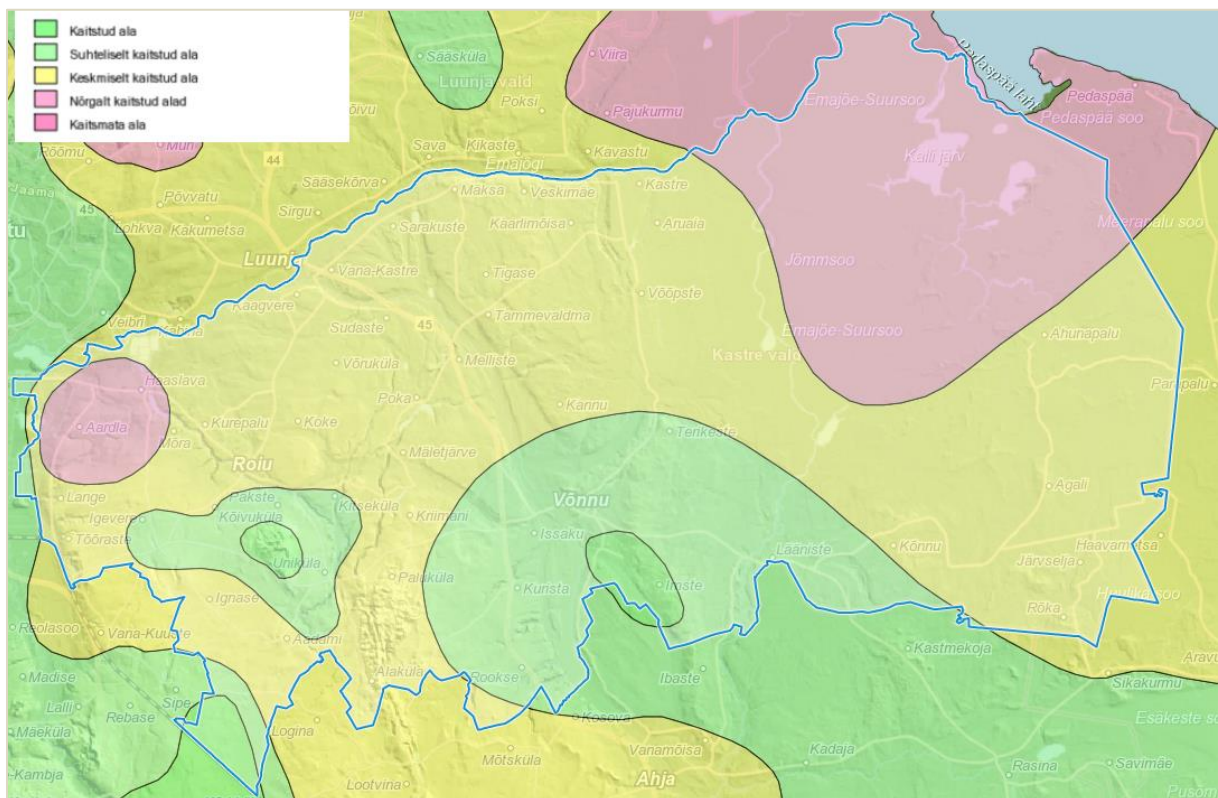
Joonis 10. Siluri–Ordoviitsiumi põhjaveekogumi Devoni kihtide all Ida-Eesti vesikonnas kontseptuaalse mudeli visualiseeritud läbilõige (Perens jt., 2012).

Seega põhjaveekogumite seisund on hea ning nende looduslik ressurss on suurem kui põhjaveevõtt. Seisundi hindamise usaldusväärtust on hinnatud Ida-Eesti vesikonna veemajanduskavas “madalaks” seirekaevude ebaühtlase paigutuse ning seireandmete vähesuse tõttu. Põhjaveevoolu suund on läänest itta ehk Peipsi järve suunas (Keskkonnaministeerium, 2016).

Kastre vallas kasutatakse tarbeveena Kesk-Devoni ja Kesk-Alam-Devoni veekompleksi põhjavett. Kesk-Devoni veekompleks levib kogu Lõuna-Eestis Liivi lahe ja Peipsi järve vahelisel alal ning on selle

piirkonna tähtsaim veevarustusallikas. Selle moodustavad valged, kollakad või punakaspruunid liivakivid ja aleuoliidid savi vahekihtide ning – läätsedega (kogupaksus ulatub kuni 250 meetrini). Põhjavees olevad looduslikud komponendid, mis tekitavad probleeme joogiveeallikana, on peamiselt raud, kuid ka kloriidid (Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogumis) ja nitraadid (Kesk-Devoni põhjaveekogumis). (Kastre valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2018-2029, 2018). Kastre vallas ei ole ühtegi kinnitatud põhjaveevaruga piirkonda (EELIS, 01.04.2020).

Kastre valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2018-2029 (edaspidi ÜVK) kohaselt on endise Haaslava ja Mäksa valla territooriumil põhjavesi kaitsmata või nõrgalt kaitstud, kuid endise Võnnu valla territooriumil suhteliselt kaitstud. Eesti Geoloogiakeskuse poolt koostatud põhjavee kaitstuse kaardi kohaselt on esimese aluspõhjalise veekihi (Kesk-Devoni setetes leviv veekiht) looduslik kaitstus Kastre valla kirdeosas Emajõe-Suursoo piirkonnas nõrk, st et põhjaveekiht on maapinnalt lähtuva reostuse eest nõrgalt kaitstud. Nõrgalt on esimene aluspõhjaline veekiht kaitstud ka Haaslava, Aardla ja Mõra küla territooriumil. Suuremas osas vallas on esimene aluspõhjaline veekiht keskmiselt kaitstud. Suhteliselt kaitstud ning hästi kaitstud on põhjavesi Unikülas ning Võnnu aleviku piirkonnas (joonis 11).



Joonis 11. Põhjavee kaitstus Kastre valla aladel (aluskaart: [Maa-ameti maainfo kaardirakendus, https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis](https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis)).

ÜVK-ga nähakse Kastre vallas ette ühe reoveekogumisala moodustamist Mõra jõel asuvas Kurepalu järve äärses piirkonnas, kuna see asub ÜVK järgi kaitsmata või nõrgalt kaitstud põhjaveega piirkonnas. Aardlapalu ja Haaslava arenduspiirkond asub kaitsmata või nõrgalt kaitstud põhjaveega alal, kus on suur oht põhjavee reostumisele ning peetakse vajalikuks pikemas perspektiivis kaaluda

reoveekogumisala suurendamist, lisades Aardlapalu ja Haaslava arenduspiirkond reoveekogumisalasse (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Kuna planeeringualal on Kesk-Devoni setetes leviv põhjavesi maapinnalt lähtuva reostuse eest kohati nõrgalt ja keskmiselt kaitstud, on tähtis põhjavee kvaliteedi säilimisele ja parandamisele olulist rõhku pöörata. KSH-s pööratakse tähelepanu üldplaneeringuga kavandatud uutele ja laiendatavatele tootmisaladele, põllumaade kasutamisele ning muudele võimalikele mõjuteguritele, mis võiksid mõjutada põhjavee keemilist ja/või koguselist seisundit ja olla vastuolus Ida-Eesti vesikonna veemajanduskavas toodud keskkonnamärgidega ja nende saavutamiseks koostatud meetmeprogrammidega. KSH-s analüüsitakse lähtuvalt üldplaneeringu lahendusest ja seatavatest tingimustest mõju Ida-Eesti vesikonnas veemajanduskavas püstitatud eesmärkide täitmisele.

Veevõtu ning reo- ja sademevee ärajuhtimise vajadused on analüüsitud ja lahendused välja töötatud Kastre valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kavas (2018). Käesoleval hetkel tegeletakse olemasoleva kehtiva kava uuendamisega. Vajadusel tehakse ettepanek lisaks Kastre valla ÜVK-s määratletud reoveekogumisalale täiendavate reoveekogumisalade moodustamiseks.

KSH-s analüüsitakse sademevee immutamise võimalusi.

Pinnavesi

Kastre valla territooriumile jääb osaliselt või terviklikult kokku 8 jõge: Savijõgi, Emajõgi, Mõra jõgi, Luutsna jõgi, Kalli jõgi, Aardla jõgi, Apna jõgi, Ahja jõgi (Keskkonnaregister, 2020), 11 oja, 17 loodusliku järve, 9 paisjärve, 3 tehisjärve ja 6 peakraavi.

Kastre vallas on kokku 8 vooluveekogumit – Ahja jõel (Kastre valda jääb Ahja jõe vooluveekogum Saesaare paisust suudmeni (Ahja_4)), Emajõel, Kalli jõel, Kitseojal, Leegu ojal, Luutsna jõel, Ahijärve ojal ja Mõra jõel (EELIS, 01.04.2020). Kõikide vooluveekogumite koondseisund oli 2018. aastal hea, v.a Mõra jõel ja Emajõel, mille koondseisund oli kesine.

Vallas on 2 seisuveekogumit – Peipsi järv ja Leego järv. Peipsi järv on valla piiriveekoguks, st otseselt valla territooriumile ei jää. Järve koondseisund oli 2018. aastal halb. Leego järve veekogumi koondseisund oli 2018. aastal hea. Leego järv on vallas suuruselt teine järv – 83,1 ha (kui Peipsi järv välja arvata). Kalli järv on valla suurim järv, veepeegli pindalaga 195,8 ha. Aardla järv on veepeegli pindala arvestades suuruselt neljas järv. 2015. aasta Ropka-lhaste looduskaitseala kaitsekorralduskava 2015-2024 andmete järgi on Aardla järve koondseisundit hinnatud heaks (Ropka-lhaste looduskaitseala kaitsekorralduskava, 2015).

Seni kehtivas Haaslava valla üldplaneeringus (2007) on nimetatud 3 supluskohta: Roiu paisjärve ääres, Kurepalu paisjärve ääres ja Emajõe kaldaäärsetel aladel Haaslava külas. Seni kehtivas Mäksa valla üldplaneeringus (2017) on ära toodud supluskoht Melliste järve ääres (Mäksa valla üldplaneering, 2017). Seni kehtivas Võnnu valla üldplaneeringus (2009) on nimetatud supluskoht Issaku järve ääres. Tartumaa maakonnaplaneeringus on oluliste supluskohtadena neist märgitud

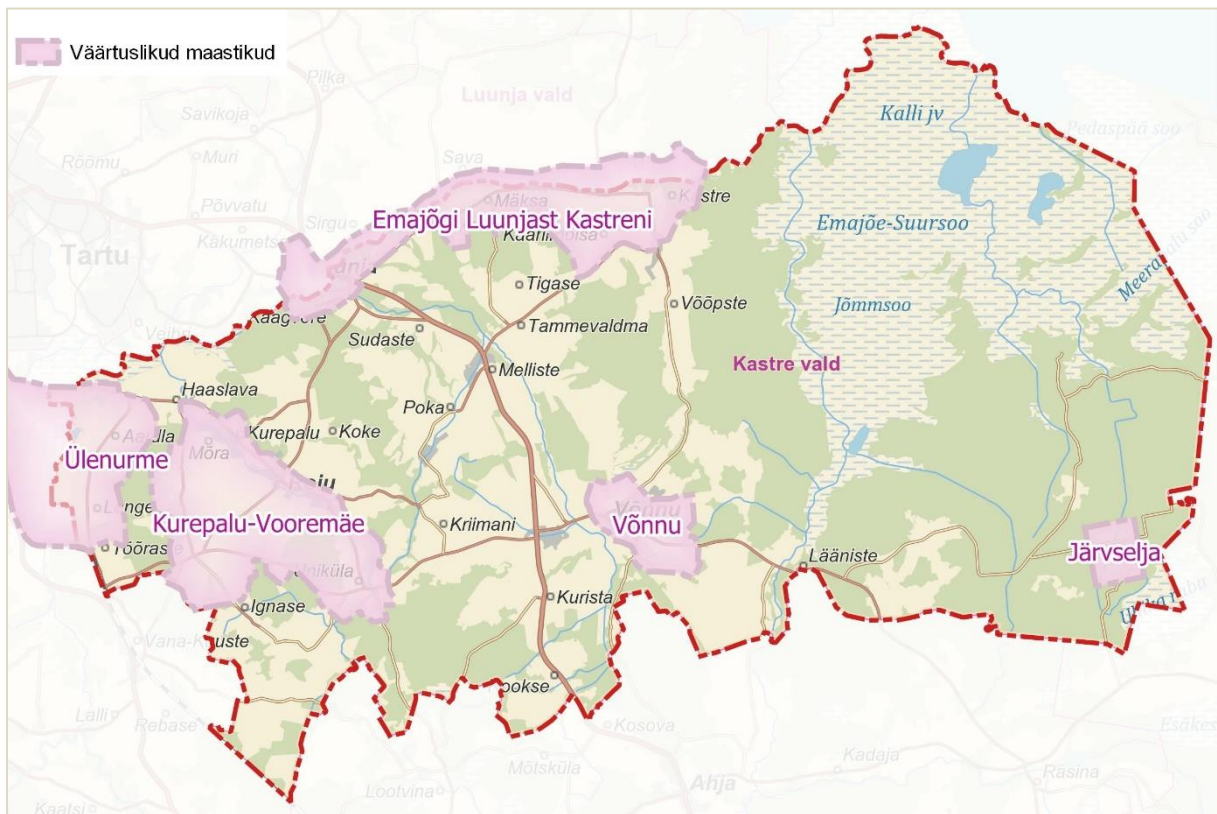
Haage paisjärv ja Kurepalu paisjärv. Terviseameti kodulehe andmeil ühtegi ametlikku supluskohta Kastre vallas ei asu.

Keskkonnaministri 28.05.2004 vastu võetud määrusega nr 58 „Suurte üleujutusalaadega siseveekogude nimistu ja nendel siseveekogudel kõrgveepiiri määramise kord“ kohaselt on Kastre vallas suurte üleujutusalaadega siseveekoguks Suur-Emajõgi koos vanajõgedega kogu ulatuses. Jõe on iseloomulikud soised kaldad ning jõe ülem- ja alamjooksul laiub soid ning heinamaid(luhti), mis suurvee ajal on vee all, mille tulemusena tekivadki üleujutused.

KSH aruandes keskendutakse Ida-Eesti vesikonna veemajanduskavas püstitatud eesmärkide täitmisele ning hinnatakse, kas ja kuivõrd mõjutab üldplaneeringuga kavandatu nende eesmärkide saavutamist. KSH aruandes hinnatakse, mil määral võib üldplaneeringuga määratud maakasutus ning kavandatavad objektid veekogude kaldal kui ka kaugemal mõjutada nii pinnaveekogumite ning teiste seisu- ja vooluveekogude seisundit ning kas ja millistel tingimustel oleks võimalik ära kasutada veekogude poolt pakutavaid virgestusvõimalusi. Veekogude kasutamisevõimaluste suurendamiseks ja veeäärsete alade väärtustamiseks on oluline avada juurdepääs kallasrajale. KSH-s hinnatakse, kas üldplaneeringuga kavandatavad juurdepääsud veekogude kallasrajale on piisavad ning pakutakse välja kallasraja kasutamisega seonduvad tingimused veekogude kaitset silmas pidades. KSH-s hinnatakse üldplaneeringuga välja pakutud ehituskeeluvööndi muutmise vajadust ja sellega avalduvat mõju veekeskkonnale.

5.2.6 Väärtuslikud maastikud

Kastre valla väärtuslikud maastikud on määratletud Tartumaa maakonnaplaneeringus 2030+ (2019). Nimetatud planeeringu järgi asub Kastre valla territooriumil üks maakondliku tähtsusega väärtuslik maastik ja 4 kohaliku tähtsusega maastikku (tabel 3) (joonis 12).



Joonis 12. Kastre vallas paiknevad väärtuslikud maastikud (andmed: Maa-amet, 2020).

Tabel 3. Kastre valla väärtuslikud maastikud (Tartu maakonnaplaneering 2030+ andmetel).

Väärtusliku maastiku nimetus	Tähtsus
Emajõgi Luunjast Kastreni	Maakondliku tähtsusega
Ülenurme	Kohaliku ehk piirkondliku tähtsusega
Kurepalu-Vooremäe	Kohaliku ehk piirkondliku tähtsusega
Võnnu	Kohaliku ehk piirkondliku tähtsusega
Järvselja	Kohaliku ehk piirkondliku tähtsusega

Nii Emajõe parem- kui vasakule kaldale (Emajõe väärtuslikult maastikul Luunjast Kastreni) jääb rida vanu mõisakohti. Ilusad vaated kilomeetrialausele ürgorule avanevad nii paadiga jõel sõites kui ka jõe pervedel matkates. Jõeoru veertel asuvad põllud ning kõrgemal talumajapidamised. Mõisatest tõmbavad pilku Kaagvere, Mäksa, Kastre ning Kavastu oma parkide ning alleedega ja jõe poole „vaatavate“ hoonetega. Emajõge kui sajanditevanust kauba- ja sõjateed meenutavad Luutsna jõe suudmes Vana-Kastre linnus-vahitorni jäänused ning Uue-Kastre kindluse- ning hilisem (rajatud 1784) kõrtsikoht, mis on rekonstrueeritud Kantsi külastuskeskuseks. Kavastu on vana parvekoht, kus tänapäevalgi aitab nii jalamehi kui ka sõidukeid vedav parv Emajõe kallaste vahel sidet pidada (Kaur E. jt, 2008).

Teadaolevalt on suur surve maaomanike poolt Emajõe kalda-aladel maastike hoonestamisel ehitusõiguse saamiseks. KSH-s hinnatakse, kas ja kuidas see on kooskõlas väärtusliku maastiku

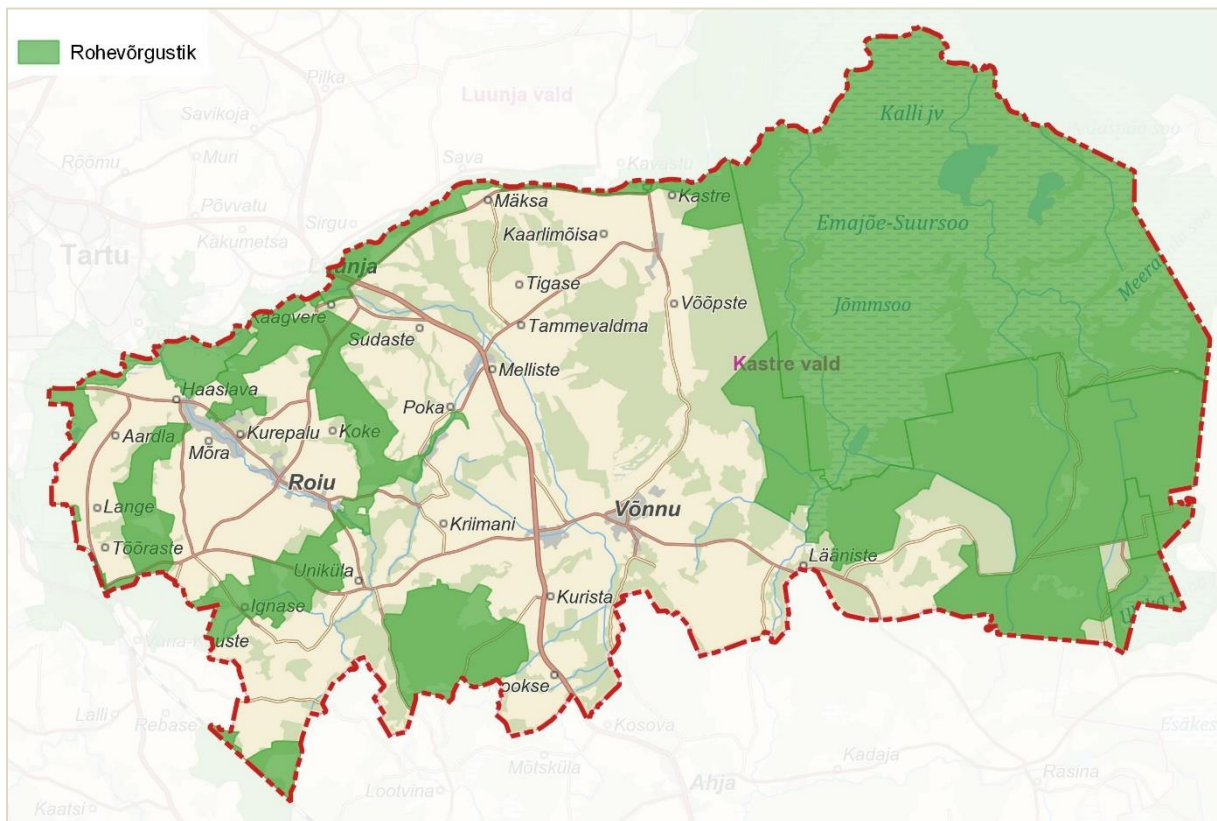
säilitamise üldise huviga ja vaadete säilimisega maanteedelt Emajõe vee-alale ja vastupidi (vee-alalt maastikule).

Tulenevalt üldplaneeringu lähteülesandest täpsustatakse üldplaneeringu koostamise käigus väärtuslikud maastikud ning nende kasutus- ja kaitsetingimused ja vajadusel täpsustatakse neid. KSH raames hinnatakse sellisel juhul, kas üldplaneeringuga väärtuslike maastike piiride täpsustamisel on arvesse võetud kõiki asjakohaseid aspekte ja väärtusi ning kas kavandatud maakasutus ja maakasutuse tingimused on piisavad ja tagavad jätkusuutlikult väärtuslike maastike säilimise. Vajadusel pakutakse välja täiendavaid meetmeid maastikuväärtuste säilimiseks ja säilitamiseks. KSH-s määratakse tingimused vaadete säilitamiseks ja avamiseks.

5.2.7 Rohevõrgustik

Rohevõrgustik ja selle üldised kasutustingimused võrgustiku toimimise tagamiseks on määratletud seni kehtivates endiste valdade üldplaneeringutes ja täpsustatud kujul Tartumaa maakonnaplaneeringus 2030+. Roheline võrgustik koosneb tugialadest ja koridoridest, mis on omavahel ühendatud funktsioneerivaks tervikuks. Kogu võrgustiku toimimine toetub suurtele looduslikele ja loodusväärtuslikele aladele ehk tugialadele, mis moodustuvad kaitse alla võetud kõrgema loodusväärtusega aladest ja metsamassiividest, samuti soodest ja rabadest. Rohevõrgustik täidab nii ökoloogilise võrgustiku jätkusuutliku funktsioneerimise kui ka elanikele puhkevõimaluste tagaja rolli (joonis 13).

Seni kehtivate üldplaneeringute alusel on Kastre vallas kokku 8 tuumala, neist üks maakondliku tähtsusega ja seitse kohaliku ehk piirkondliku tähtsusega. Maakondliku tähtsusega tuumala asub Emajõe-Suursoo piirkonnas, mis katab üle kolmandiku valla kogupindalast. Tartu maakonnaplaneeringuga 2030+ on täpsustatud rohevõrgustiku paiknemist ja otseselt tuumalasisid ega koridore üksteistest indeksite ja alade nimetuste alusel ei eristata. Maakonnaplaneeringua määratletud rohevõrgustiku paiknemine on kujutatud joonisel 13.



Joonis 13. Kastre vallas paiknevad rohevõrgustiku alad (andmed: Maa-amet, 2020).

Enamik looduskaitsealustest aladest on hõlmatud rohevõrgustiku koosseisu. Maakonnaplaneeringus on rõhutatud, et rohelise võrgustiku toimimise tagamiseks tuleb säilitada rohelist võrgustikku moodustavate maa-alade omavaheline barjäärideta ühendatus. Sidususe säilitamisel on keskne roll rohekoridoridel. Kastre valla rohevõrgustiku puuduseks on selle vallasisene sidusus (joonis 13).

Tartumaa maakonnaplaneeringu 2030+ andmetel on Emajõe kallastel ja Kurepalu järve ääres ehitussurve looduslike koridore vähendanud või ka katkestanud ent hoolimata sellest on takistused ökosüsteemi üldiseks toimimiseks ja liikide levikuks vähese mõjuga, kuna läheduses on piisavalt loodusliku maakattega kompensatsiooniala. Samas seni kehtivas Mäksa valla üldplaneeringus on viidatud vastanduvatele huvidele, mille üheks osapooliks on maaomanikud sooviga saada Emajõe kalda-aladele hoonete ehitamise õigused ning rajada randumisalad ja paadikanalid. Teisalt on vastanduvaks sellele märgitud huvi säilitada säilitada maakonnaplaneeringus määratletud rohevõrgustiku toimimine, mille alustalaks on ökoloogiline tasakaal Emajõe kalda-alal, loomade ja lindude liikumisvabadus ja taimestiku looduslik levimisvõimalus ning samuti igameheõigusena toimiv kallasrada.

Rohelise võrgustiku kui ökoloogilise võrgustiku toimimisest saame kõneleda siis, kui on tagatud võrgustikku kuulvatel aladel looduslike protsesside sidus, jätkusuutlik ja täisväärtuslik toimimine, bioloogilise mitmekesisuse kaitse ning mitmel pool inimestele puhkeotstarbelisel eesmärgil puhkevõimaluste pakkumine. Alade kasutamine virgestuslikel eesmärkidel ja arendustegevusel ei tohi seejuures häirida looduslike protsesside jätkumist.

Planeeringu ja KSH koostamisel analüüsitakse rohevõrgustiku kattuvust võimalike teiste kultuuriliste, looduslike ja puhkeomaduste poolest väärtuslike aladega ja rohevõrgustiku jätkusuutlikkuse tagamiseks pööratakse tähelepanu neile seatavate tingimuste vastuolude vältimisele ning samuti ühtse mitmekihilise ja mitmekülgsel kasutust võimaldava väärtuslike alade (sh väärtuslike maastike) võrgustiku kujundamisele. Maa-alade ehitus- ja kasutustingimuste väljatöötamisel lähtutakse rohevõrgustiku säilimise ja planeerimise olulistest eesmärkidest, milleks on elurikkuse kaitse ja säilitamine, kliimamuutuste leevendamine ja nendega kohanemine ning rohemajanduse, sh puhkemajanduse edendamine.

5.2.8 Kaitstavad loodusobjektid

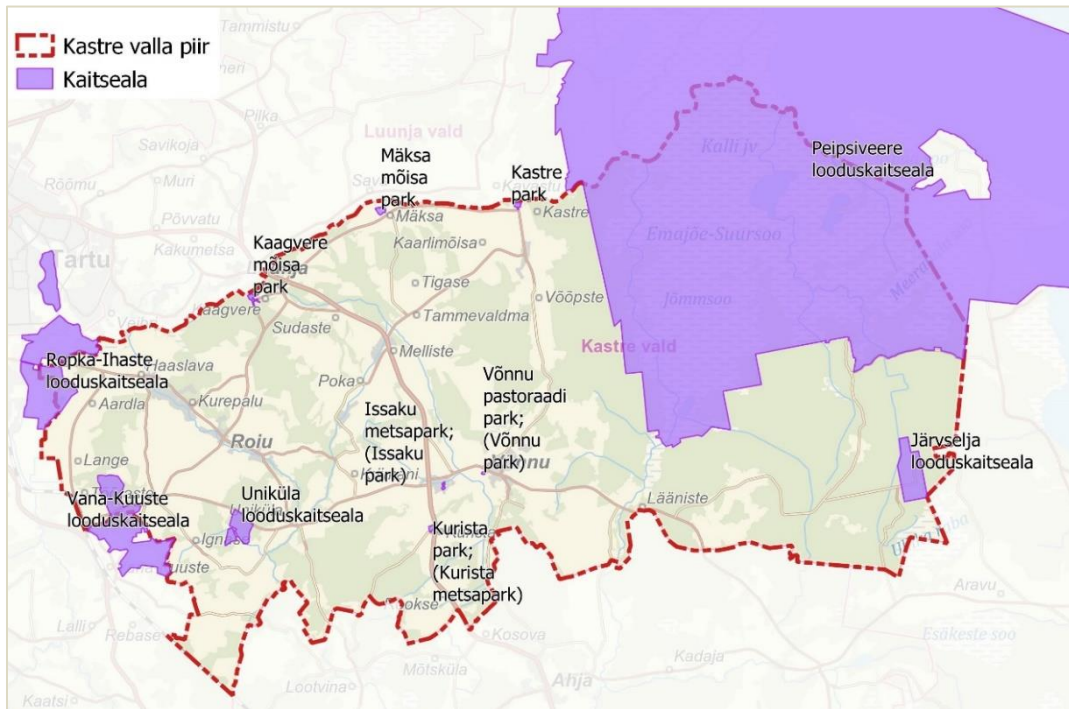
Kaitstavad loodusobjektid on vastavalt looduskaitseadusele kaitsealad, hoiualad, kaitsealused liigid ja kivistised, püsielupaigad, kaitstavad looduse üksikobjektid ja kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid.

5.2.8.1 Kaitsealad ja hoiualad

Kastre vallas on 12¹ kaitseala (joonis 14) ning 2 hoiuala. Kaitsealad võtavad valla territooriumist enda alla ca 129,21 km² suuruse ala, millest enamuse moodustab Peipsiveere looduskaitseala (ca 110 km²), mis moodustab 25,46% valla kogupindalast (EELIS, 2020). Kastre vallas asuvad kas osaliselt või täielikult (Keskkonnaregister, 2020; joonis 14):

- Ropka-lhaste looduskaitseala
- Vana-Kuuste looduskaitseala
- Peipsiveere looduskaitseala
- Võnnu pastoraadi park; (Võnnu park)
- Kastre park
- Järvselja looduskaitseala
- Uniküla looduskaitseala
- Kaagvere mõisa park
- Kurista park; (Kurista metsapark)
- Issaku metsapark; (Issaku park)
- Mäksa mõisa park
- Kaks kuusesalu; Mäksa kuusikud¹

¹ EELIS-e kohaselt on tegemist kehtiva arveoleva kaitsealaga, kuid märkusena on ala juures iseloomustus, t objekt on arvel kui ajalooline mälestusmärk ja toimub seisundi ja looduskaitsealade väärtuste hindamine, seniks arhiivi kihil. KSH protsessis täpsustatakse objekti staatust.



Joonis 14. Kastre vallas paiknevad kaitsealad (andmed: EELIS, 26.03.2020).

Hoiualadest jäävad Kastre valla territooriumile Age oru hoiuala ja Lavatsi järve hoiuala (joonis 15) (EELIS, 26.03.2020).



Joonis 15. Kastre vallas paiknevad hoiualad (andmed: EELIS, 26.03.2020).

5.2.8.2 Püsielupaigad

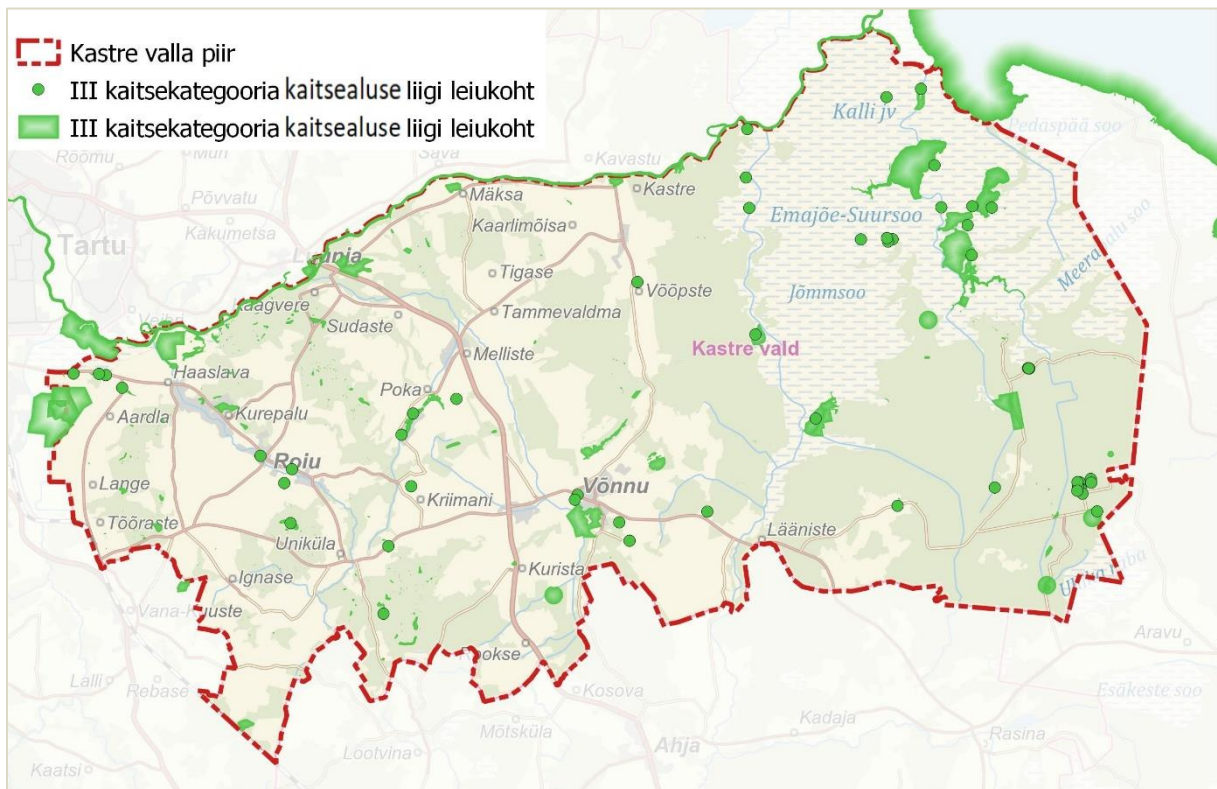
Vallas on 29 erinevat püsielupaigana kaitstavat ala, mis paiknevad kas osaliselt või terves ulatuses valla territooriumil (EELIS, 01.04.2020). Tabelis 4 on ära toodud liigid, kelle kaitseks antud püsielupaigad on loodud, nende kaitsekategooriad ja püsielupaikade arv.

Tabel 4. Liikide loetelu, kelle elupaiga kaitseks on moodustatud püsielupaik (andmed: EELIS, 01.04.2020).

Nimetus	LK kategooria	Püsielupaikade arv
Kalakotkas	I	3
Merikotkas	I	6
Väike-konnakotkas	I	12
Kanakull	II	1
Must-toonekurg	I	1
Sellerheinik	II	1
Limatünnik	I	1
Lehise-õõspuravik	II	3
Ahtalehine kareputk	I	1

5.2.8.3 Kaitsealused liigid

Joonisel 16 on toodud kõik keskkonnaregistris registreeritud III kaitsekategooria taimeliikide, loomaliikide, seeneliikide ja sambliku liikide elupaigad ning kasvukohad Kastre valla piires ja piirneval alal. Joonisel 16 puuduvad I ja II kaitsekategooria liigi elupaigad, kuna vastavalt looduskaitseadusele (§ 53 lõige 1) on I ja II kaitsekategooria liigi isendi täpse elupaiga asukoha avalikustamine massiteabevahendites keelatud. Kaitstavate liikide leiukohad paiknevad hajusalt üle kogu valla territooriumi. Kokku on vallas registreeritud 843 kaitsealuse liigi leiukohta (EELIS, 26.03.2020).



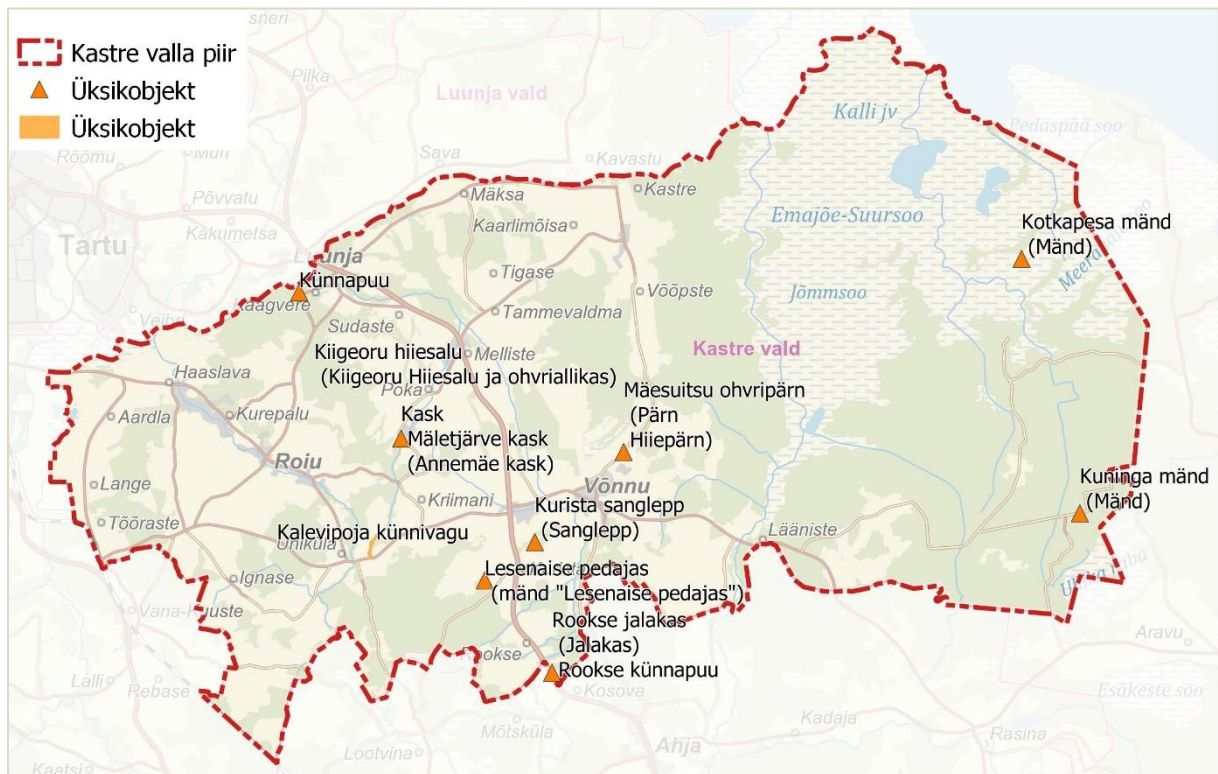
Joonis 16. III kaitsekategooria liikide elupaikade ja kasvukohtade paiknemine Kastre vallas (andmed: EELIS, 26.03.2020).

5.2.8.4 Kaitstavad üksikobjektid

Üksikobjektidena kaitstakse Kastre vallas 13² erinevat objekti (joonis 17) (Keskkonnamõju register, 2020):

- Jalakas
- Kalevipoja künnivagu
- Kask²
- Kask; Mäletjärve kask; (Annemäe kask)
- Kiigeoru hiiesalu; (Kiigeoru Hiiesalu ja ohvriallikas)
- Kotkapesa mänd; (Mänd)
- Kuninga mänd; (Mänd)
- Kurista sanglepp; (Sanglepp)
- Künnapuu²
- Lesenaise pedajas; (mänd "Lesenaise pedajas")
- Mäesuutsu ohvripärn; (Pärn; Hiiepärn)
- Rookse jalakas; (Jalakas); Rookse künnapuu
- Tamm²

² Üksikobjekti Kask (KLO4000265) juures on EELIS-es märkus: maha võtta. Üksikobjekti Tamm (KLO4000290) juures on märkus, et asukoht ja olemasolu täpsustamisel ja üksikobjekt Jalakas (KLO4000197) juures on märkus, et objekt on hävinud ja asukoht teadmata. Kõik kolm objekti on kehtivad registriobjekti, KSH käigus selgitatakse nende täpne staatus ja nendega arvestamise vajadus.



Joonis 17. Kaitstavad looduse üksikobjektid Kastre vallas (andmed: EELIS, 26.03.2020).

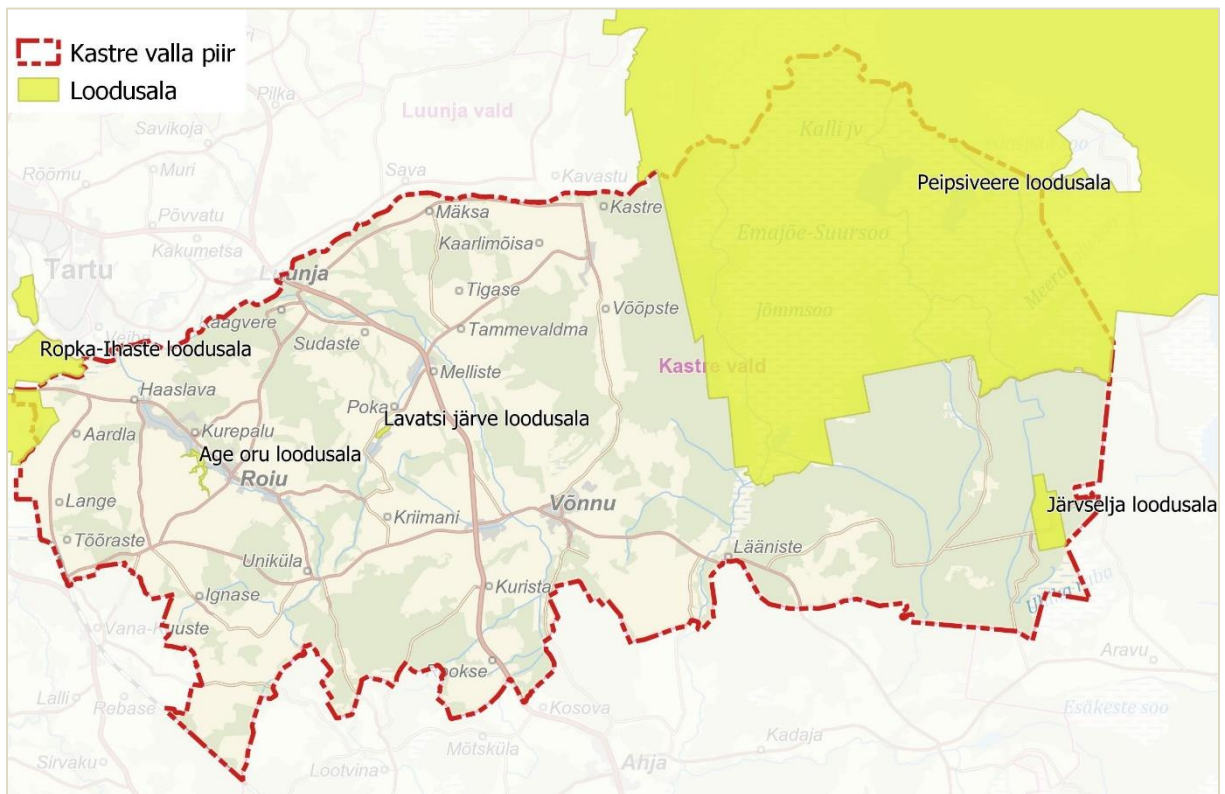
Lisaks on menetluses veel kolme üksikobjekti kaitse alla võtmine (Järvselja tamm, Vana-Kastre künnapuu, Vana-Kastre tamm).

Üldplaneeringus on maakasutuse ja arendustegevuse kavandamisel ning seatavate tingimuste osas vajalik arvestada kaitstavate loodusobjektidega. Läbiviidava KSH protsessi raames hinnatakse üldplaneeringuga kavandatavat võimalikku mõju keskkonnaregistris arvel olevetele ja planeeritavatele kaitstavatele loodusobjektidele.

5.2.9 Natura 2000 alad

Lisaks siseriiklikult kaitstavatele loodusobjektidele on Kastre vallas ka rahvusvahelise kaitsealade võrgustiku Natura 2000 alasid. Täielikult või osaliselt jääb Kastre valla territooriumile 5 Natura 2000 loodusala (joonis 18) (EELIS, 2020):

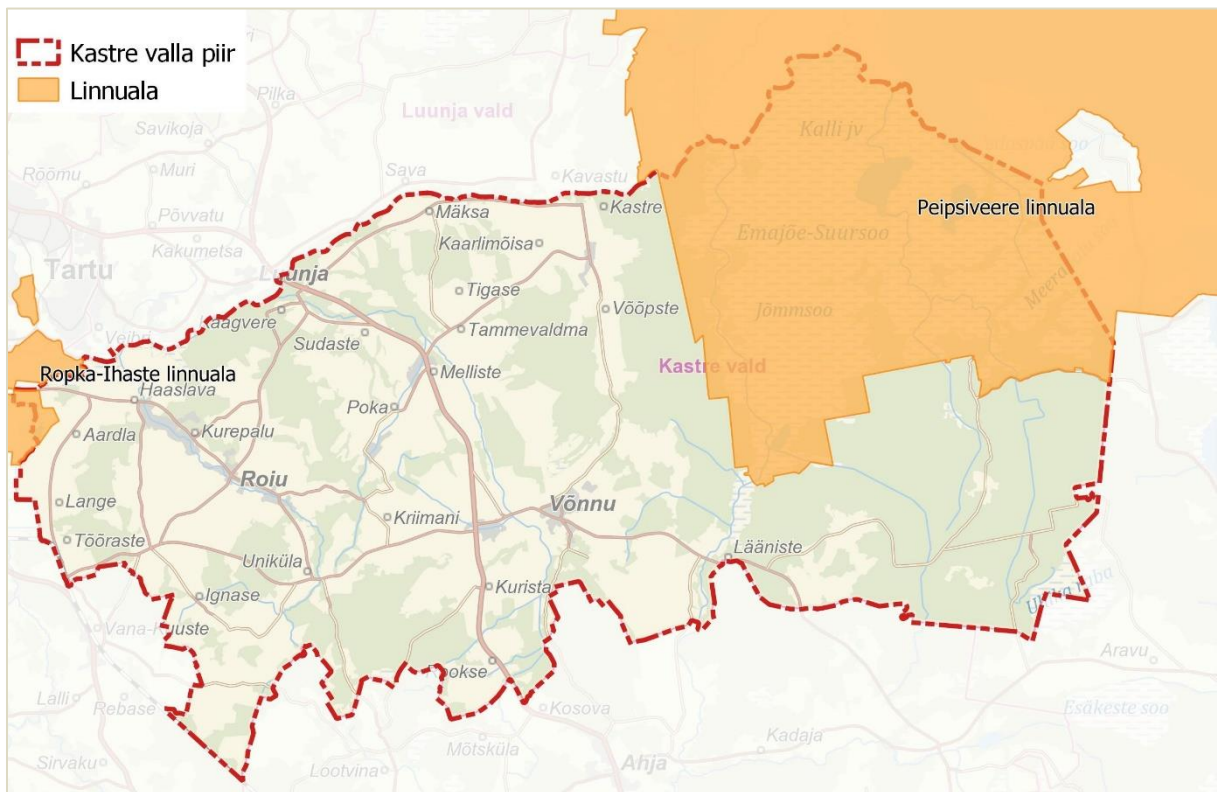
- Peipsiveere loodusala
- Ropka-lhaste loodusala
- Järvselja loodusala
- Age oru loodusala
- Lavatsi järve loodusala



Joonis 18. Kastre vallas paiknevad Natura 2000 loodusalad (andmed: EELIS, 26.03.2020).

Natura linnualadest jääb Kastre valla territooriumile 2 linnuala (joonis 19) (Keskkonnaregister, 2020):

- Ropka-Ihaste linnuala
- Peipsiveere linnuala



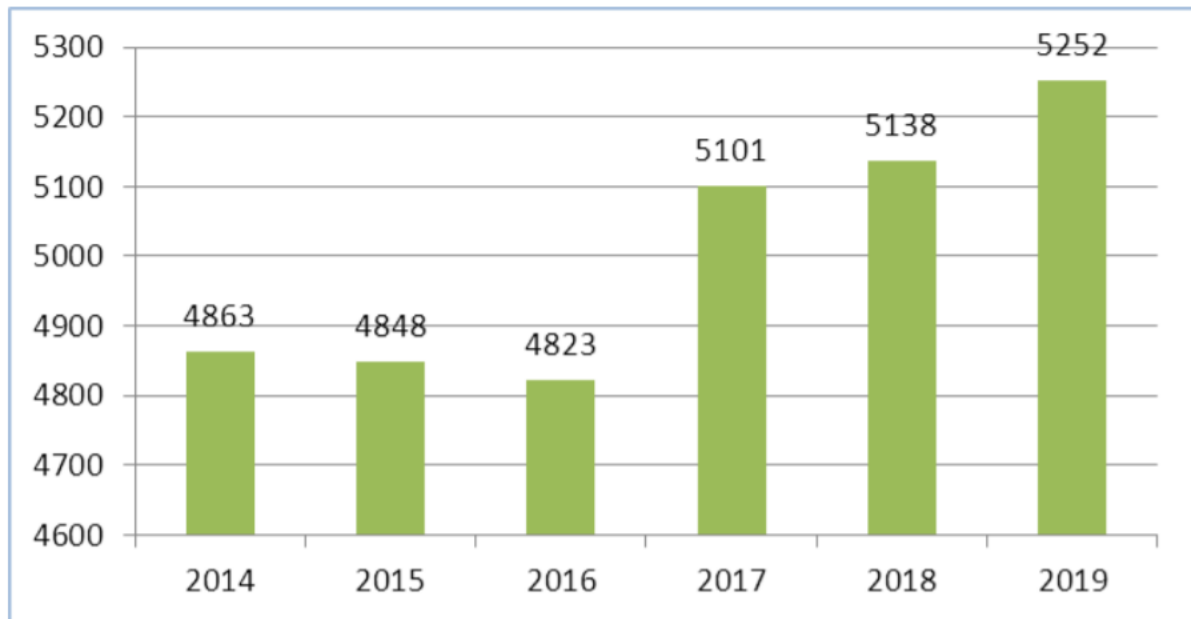
Joonis 19. Kastre vallas paiknevad Natura 2000 linnualad (andmed: EELIS, 20.03.2020).

Kastre valla üldplaneeringu KSH raames teostatakse Natura 2000 aladele mõju hindamise I etapp ehk selgitatakse, kas üldplaneeringuga kavandatud suundumused ja põhimõtted ning seatavad tingimused võivad tõenäoliselt põhjustada eeldatavalt ebasoodsat keskkonnamõju. Kui selle avaldumine ei ole välistatud ja kui eelhindamise läbiviimise tulemusena selguvad ebasoodsat mõju omavad detailsemad tegevused, mille kohta on piisavalt täpset informatsiooni mõju määratlemiseks ja hindamiseks, siis liigutakse edasi asjakohase hindamise etappi. Vastasel korral tuuakse välja, millisel juhul on vajalik tegevuse täpsemal kavandamisel läbi viia Natura 2000 asjakohane hindamine.

5.3 Sotsiaalmajanduslik keskkond

5.3.1 Rahvastik

Rahvastikuregistri andmete järgi elas 01.01.2019 Kastre vallas 5252 inimest ja seisuga 01.01.2020 5304 inimest. Kastre valla elanikkonna arvukus on vahemikul 2014-2019 kasvanud (joonis 20) (Kastre valla arengukava aastateks 2019–2026, 2019).

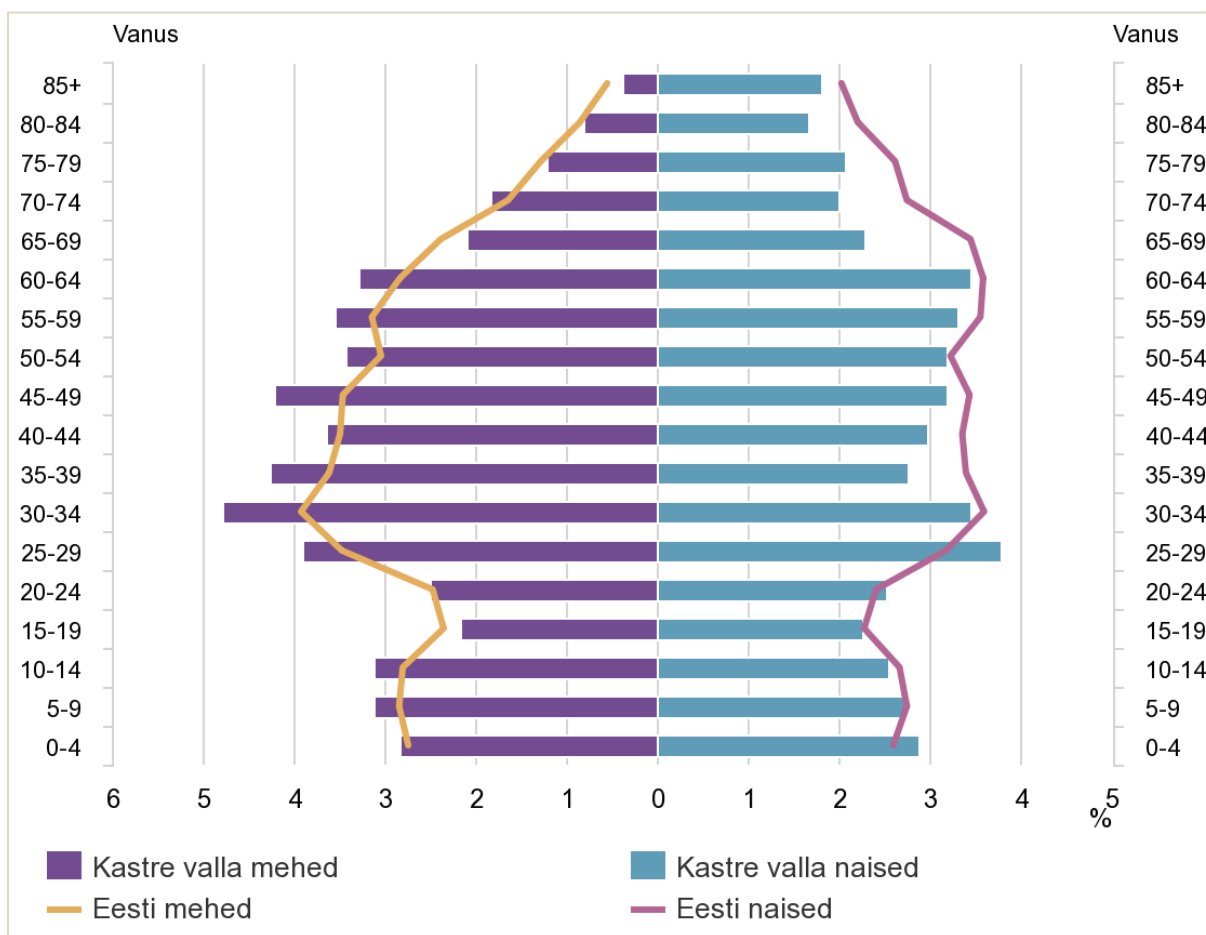


Joonis 20. Rahvaarvu muutus Kastre vallas aastatel 2014–2019 (allikas: Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Valla viis suuremat asustusüksust seisuga 01.01.2019 on Võnnu alevik (537 elanikku), Haaslava küla (458 elanikku), Melliste küla (457 elanikku), Roiu alevik (429 inimest), Kaagvere küla (222 elanikku), Kurepalu küla (209 inimest). 40,04 % Kastre valla elanikkonnast elavad viies suuremas asustusüksuses (Statistikaamet, 2020).

Arvestades Kastre valla soodsat asukohta ja arendatavaid uusi elamupiirkondi (Kurepalu, Haaslava ja Aardlapalu külades) võib eeldada, et rahvaarv Kastre vallas jätkab kasvamist ka järgmisel kümnendil (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Valla rahvastiku soolis–vanuseline jaotus on välja toodud joonisel 21. Valla sooline struktuur on pigem tasakaalus. Vanuserühmas 30–59 on meeste osakaal suurem. Alates vanusegrupist 60+ on naiste osakaal suurem (Statistikaamet, 2019).



Joonis 21. Kastre valla soolis–vanuseline koosseis seisuga 01.01.2018 (allikas: Statistikaamet, 2019).

Madala sündimuse aga suure sissetuleku tulemusena Kastre valla rahvastik suureneb. Noorema vanusegrupi arvukuse suurenemine tähendab suuremat nõudlust tulevikus alushariduse ja üldhariduse järele. Samuti tuleb järjest enam pöörata tähelepanu teenuste osutamisele eakale elanikkonnale (Statistikaamet, 2019).

Üldplaneeringu ning KSH keskmeks on Kastre valla territooriumil elukeskkonna ja seeläbi inimeste elukvaliteedi tõstmine. Ülesandeks seatakse vanusesõbraliku ühiskonna kujundamine ning võrdsete võimaluste kindlustamine kõikides eluvaldkondades olenemata vanusest. KSH analüüsib üldplaneeringu võimalikku mõju rahvastiku arengusuundadele ja aitab kujundada elanike heaolu suurendavat avalikku ruumi.

5.3.2 Sotsiaalne taristu ja ühistegevus

Sotsiaalse taristu alla kuuluvad valitsus- ja ametiasutused, haridus-, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekande asutused, esmatarbekaupade müük, panga- ja postiteenused, internetiühendus ning kultuuri- ja spordiasutused. Sotsiaalse taristu alla kuuluvad ka puhke- ja virgestusalad ning rohealad kui igapäevaseid ökosüsteemi teenuseid osutav osa rohevõrgustikust.

Kastre valla keskuseks on Kurepalu (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019). Tartumaa maakonnakeskusest Tartu linnast jääb Kurepalu ca 18,8 km kaugusele ning teistest suurematest linnadest, küladest ning alevikest vastavalt: Melliste külast ca 30,1 km, Haaslava külast ca 16,2 km, Roiu alevikust ca 20,5 km, Võnnu alevikust ca 34,3 km, Kallastest ca 8 km, Mustveest ca 36 km, Jõgevast ca 57 km, Pölvast ca 79 km ja Räpina linnast ca 87 km kaugusele (Google maps, 2020).

Haridus

Kastre vallas paiknevad kaasaegsed ja innovaatilised haridusasutused nii alus-, põhi- kui keskkooli omandamiseks (tabel 5): Sillaotsa Kool, Melliste Algkool-Lasteaed, Võnnu Lasteaed Värvuke ja Võnnu Keskkool (tabelid 6 ja 7) (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Tabel 5. Laste ja õpilaste arv haridusasutustes 2018/2019 õppeaastal (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Näitaja	Lapsi ja õpilasi Kastre valla haridusasutustes	sh teiste KOVide lapsi ja õpilasi	Kastre valla lapsed ja õpilased teiste KOV-de haridusasutustes
Laste arv lasteaedades	253	11	30
Õpilaste arv 1. kooliastmes	150	6	60
Õpilaste arv 2. kooliastmes	115	4	61
Õpilaste arv 3. kooliastmes	95	7	77
Õpilaste arv gümnaasiumiastmes	30	6	88
KOKKU	643	34	316

Tabel 6. Õpilaste arv Kastre valla koolides 2018/2019 õppeaastal (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Kool	Õpilaste arv
Melliste Algkool-Lasteaed	53
Sillaotsa Kool	178
Võnnu Keskkool	159
Kokku	390

Tabel 7. Laste arv Kastre valla lasteaedades 2018/2019 õppeaastal (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Lasteaed	Laste arv
Melliste Algkool-Lasteaed	78
Sillaotsa Kooli lasteaed	111
Võnnu Lasteaed Värvuke	64
KOKKU	253

Haridusvaldkonna tugispetsialiste oli vallas 2017/2018 õppeaastal kokku seitse (kaks eripedagoogi, kaks logopeedi ja kolm sotsiaalpedagoogi).

Kõigis haridusasutuses on vaja täiendavaid investeeringuid füüsilise õpikeskkonna parandamiseks, mängu- ja liikumisvõimaluste suurendamiseks, ürituste korraldamiseks siseruumides, raamatukoguteenuse pakkumiseks jne. Samuti on haridusasutustes tarvis täiendavalt investeerida

kütte- ja elektrisüsteemidesse, ruumide renoveerimisse, inventariga varustamisse, IT arendusse jne (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Sotsiaalhoolekanne ja tervishoid

Esmatasandi tervishoiuteenuste kättesaadavus vallas on hea. Kastre vallas tegutsevad tervisekeskused (perearst, hambaravi, apteek) Mellistes, Roiul ja Vönnus. Paraku ei ole kõigi kolme tervisekeskuse ruumilahendus sobiv (liiga väikesed ruumid, ruumide jagamine teiste asutustega jne). Seega on otstarbekas rajada valda uued kogukonnakeskused (Mellistes ja Roiul), kus on juba nii tervishoiuteenuste osutajad kui kogukonnale muude vajalike teenuste pakkujad. Uutes keskustes on võimalik pakkuda teenust ka tänasest erinevatel kellaaegadel, mis vastavad klientide ootustele ja vajadustele (töövälised ajad). Lähim haigla on Tartus SA Tartu Ülikooli Kliinikum, kus asub ka erakorralise meditsiini osakond. Kiirabi teenust pakub SA Tartu Kiirabi (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Kultuur ja sport

Kastre vald on rikkaliku kultuuripärandi ja -tegevustega omavalitsus. Vallas on head tingimused ja võimalused mitmekülgseks kultuuri loomiseks ja tarbimiseks. Valla kultuuritegevuse vedajateks on Vönnu kultuurimaja ja Priiuse seltsimaja, Lennundusmuuseum, muuseumitoad Kurepalus ja Järveljal, G. Suitsu majamuuseum, samuti Järvelja, Melliste, Roiu, Vönnu ja Võõpste raamatukogud. Aktiivselt tegutsevad erinevad külaseltsid ja teised vabaühendused, keda vald võimalusel toetab kas ruumide, tegevuskulude katmise ja tegevustoetuse või nõustamisega.

Vallas asuv Vönnu kirik on üks suurimaid maakirikuid Eestis. Praegu on kirik kultuuriteenuste pakkumise aspektist alakasutuses ning seal puudub ürituste korraldamiseks vajalik taristu. Kuid kirikul on potentsiaal oma põhitegevuse kõrvalt kujuneda ka tuntud ja tunnustatud kontsertide ja muude avalike ürituste korraldamisel kohaks, mida tuntakse vallas ja kaugemalgi.

Kultuurielu elavdamiseks on vaja korrastada ja pidevalt kaasajastada kultuuriasutuste füüsilist ja ainelist olukorda. Samuti on tarvis panustada kultuurisündmustes aktiivselt ja passiivselt hõlmatud inimeste (korraldajad-kaasalööjad ja pealtvaatajad) arvu tõstmisele. Kaasajastama peab kultuuriala info- ja teavitustegevusi. Oluline on toetada külaseltside tegevust ja arendada nendevahelist koostööd (tabel 8) (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Tabel 8. Kultuurikollektiivide ja nendes osalejate arv 2019. a ja prognoos 2026. a (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Näitaja	2019	2026
Kultuurikollektiivide arv	13	19
Kultuurikollektiivides osalejate arv	306	400

Korraldus ja päästeamet

Korraldusega tegeleb Kastre vallas Lõuna Prefektuur Tartumaa konstaablijaoskond. Vallas tegutseb üks piirkonnapolitseinik. Päästeabi korraldab Lõuna päästikeskus, kujundab ja hoiab turvalist

elukeskkonda Tartu-, Võru-, Valga-, Viljandi-, Põlva- ja Jõgeva maakonnas (Kastre valla kodulehekül, 2020, päästeameti kodulehekül, 2020).

Jäätmemajandus

Kastre valla jäätmekäitlust korraldatakse vastavalt kehtestatud Kastre valla jäätmekavale aastateks 2018-2022, mis kirjeldab vallas toimivat jäätmekäitlust, annab ülevaate vallas liigiti tekkivatest jäätmetest ja sõnastab valla peamised eesmärgid jäätmekäitluse parendamise osas.

Kastre vallas ei asu ühtegi jäätmete kõrvaldamise rajatist. Lähim selline on Mustvee vallas paiknev tavajäätmete prügila. Keskkonnaregistri (2020) andmetel on Kastre valla aladel kaks töötavat jäätmekäitluskohta: Hansu toiduõlijäätmete käitluskoht ja Haaslava sorteerimisplats. Esimene neist ei ole avalikus kasutamises, st tavakodanikul puudub võimalus õlijäätmeid sinna viia. Haaslava sorteerimisplats on küll keskkonnaregistris jäätmekäitluskohana arvel, kuid sorteerimisega ei tegele ettevõtte ammusest ajast. Lühikese aja vältel tegeleti platsil jäätmete sorteerimisega, kuid üsna kiirelt lõpetati tegevus ning nüüdseks on aastaid plats tühjana seisnud. Vallas paiknevad mitmed jäätmete kogumise rajatised (sh Roiu tankla juures olev ohtlike jäätmete kogumispunkt) (Kastre valla jäätmekava aastateks 2018-2022, 2018).

2017. aastal koguti valla territooriumil kokku 2070,765 tonni jäätmeid, millest segaolmejäätmeid ettevõtetest ja kodumajapidamistest oli 867,14 tonni, ehk ligi 42% (Kastre valla jäätmekava aastateks 2018-2022, 2018).

Tartumaa arengustrateegia 2040 kohaselt tuleb korraldatud jäätmekäitlust rakendada hajaasustuses parima end õigustanud mudeli alusel. Vajadus jäätmekäitlusmaa ja sellega seotud tingimuste (sh kitsenduste) määramiseks selgub üldplaneeringu koostamise käigus.

Kastre vallas on oluline luua eeldused sotsiaalse infrastruktuuri parandamiseks lähtuvalt elanike elu- ja töökohtade praegusest ja perspektiivsest paiknemisest valla territooriumil ning seega tegelikest vajadustest. Üldplaneeringu koostamise ning KSH raames hinnatakse üldplaneeringuga sotsiaalse infrastruktuuri arendamiseks ja parandamiseks loodavate eelduste piisavust, sh teenustevõrgu optimaalsust, puhke- ja virgestusalade piisavust, ning kujundatakse ühistegevust soosiv avalik ruum, mis oleks võrdselt ja võimalikult mugavalt ja turvaliselt kättesaadav kõigile soovijatele.

KSH eesmärk on jäätmemajanduse valdkonnas tagada keskkonnanõuetele ja säästliku arengu põhimõtetele vastav jäätmekäitlus.

5.3.3 Ettevõtlus

Kokku on Kastre vallas 410 ettevõtet, kellest enamik (399) on väikeettevõtted, mis on peamiselt orienteeritud põllumajandussaaduste ja ehitusmaterjalide tootmisele, puidutöötlemisele ning teenindusele. Valla osalusega ettevõtteks on endise Mäksa valla territooriumil asuv SA Hooldekodu Härmalõng, mis on loodud kahe seni eraldi seisnud hooldekodu ühinemise tulemusel. SA Hooldekodu Härmalõng koosneb kahest osakonnast Võnnu kodu ja Kastre kodu.

5.4 Tehniline infrastruktuur

Ühisvee- ja kanalisatsioonivõrk

Kastre valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamine toimub vastavalt Kastre valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2018-2029 järgimisele, samaaegselt toimub ka kehtiva ÜVK arendamise kava uuendamine.

Hajaasustusega piirkondades toimib veevarustus salv- ja erapuurkaevude baasil. Kompaktse asustusega aladel on välja ehitatud ühisveevärk ja –kanalisatsioon.

Kastre vallas on kinnitatud Kaagvere (keskkonnaregistrikood RKA0780439), Kurepalu (RKA0790606), Melliste (RKA0780440), Roiu (RKA0780453) ja Võnnu (RKA0780423) reoveekogumisalad.

Kastre vallas asub 9 reoveepuhastit:

- Ignase reoveepuhasti
- Päkaste reoveepuhasti
- Roiu reoveepuhasti
- Aardla küla biotiik
- Kaagvere reoveepuhasti
- Melliste reoveepuhasti
- Mäksa biotiigid
- Võõpste biotiigid
- Võnnu BIO-100+ 2 biotiiki

Kastre valla vee-ettevõtjana tegutseb AS Emajõe Veevärk, mis on 2004. aastal 22 omavalitsuse poolt loodud organisatsioon (Kastre valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2018-2029, 2018).

Kastre vallas on vee- ja kanalisatsioonivõrke, mis on halvas seisukorras ning vajavad rekonstrueerimist (eriti vanemate kortermajade sisetorustikud).

Kastre valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavaga aastateks 2018-2029 on ette nähtud ühe reoveekogumisala moodustamine Kurepalu järve äärses piirkonnas, mis on nõrgalt kaitstud põhjaveega ala. Pikemas perspektiivis tuleb kaaluda reoveekogumisala suurendamist ning lisada Kurepalu, Aardlapalu ja Haaslava arenduspiirkonnad reoveekogumisalasse. Aardlapalu ja Haaslava arenduspiirkond asub kaitsmata või nõrgalt kaitstud põhjaveega alal, kus on suur oht põhjavee reostumisele (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Käesoleval hetkel toimub kehtiva ÜVK arendamise kava uuendamise protsess. Uuendatavas kavas on planeeritud liita Haaslava, Kurepalu ja Mõra küla elamupiirkonnad ühiskanalisatsiooni piirkonnaga (ehk laiendada nendele aladele reoveekogumisala).

Soojavarustus

Kastre vallas on soojamajanduse arengukava koostatud Võnnu alevikule ja Melliste külale. Teistes valla piirkondades kaugküttevõrku rajatud ei ole. Võnnu kaugküttevõrk on üle 20 aasta vana ning viiendik trassidest on maapealsed. Hetkel toimub võrgu renoveerimine (katlamaja ehitamine, trasside vahetamine ja laiendamine). Mellistes on käigus kaugküttesüsteemi taasrajamine. Uuendusena on käsil Oraviku katlamaja, soojustrasside ja liitumiskohtade väljaehitamine (Võnnu valla Võnnu aleviku soojamajanduse arengukava aastateks 2016-2026, 2016; Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Valda läbib Irboska-Tartu maagaasi kõrgsurvetoru, mille harutoru varustab gaasiga Roiu, Kurepalu ja Haaslava elamute ja tööstusettevõtete ning asutuste lokaalkatlamaju. Paljude piirkondade küttevajadus on seega lahendatud lokaalsete gaasikateldega, mille kasutamist saab laiendada (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Oluliseks väljakutseks on hoonete energiasäästlikkuse suurendamine. Valla omandis olevad hooned on enamuses kohandatud energiasäästlikuks ja töö jätkub vastavalt eelarvestrateegias loetletud investeeringute nimekirjale. Samal ajal on vaja tõsta vallaelanike teadlikkust eraomandis olevate hoonete energiatõhususe suurendamisel (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Teedevõrk

Valla kesk- ja läänepoolses osas on üsna tihe teedevõrgustik, idaosas seevastu väga hõre. Valla põhi- ja kõrvalteede seisund on üldiselt hea. Alevikes paiknevate teede seisukord on hea, kuid külateed on valdavalt kruusakattega ja neil esineb märgatav teekvaliteedi ja sõidumugavuse erinevus (tabel 9). Kruusateede suurimaks probleemiks on tolm ja selle mõju keskkonnale, inimestele ja nende varale. Vald teeb kruusateedel regulaarselt tolmutõrjet ja viib teid üle tolmuvabale katile (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Tabel 9. Kastre valla teede pikkus 2019. a (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Näitaja	2019
Kruusateed, km	248,3
Kõva/mustkattega teed, km	29,3
Kokku, km	277,6

Kruusateede asemel kõva-mustkattega teede rajamisel on Kastre vald jõudnud kaugemale kui riik. Edaspidi on otstarbekas võtta osa teid riigilt üle. Kastre valda läbib üks tugimaantee Tartu - Räpina - Värska (tee nr 45). Tartu maakonnaplaneeringus on välja toodud vajadus jalgratta- ja jalgteede võrgustikule Ülenurmest Sillaotsa koolini, Luunjast Mellisteni ja Võnnu alevikus (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Maakonnaplaneeringus on toodud perspektiivne jalgratta- ja jalgteede võrgustik, mida täpsustatakse üldplaneeringuga ning vajadusel täiendatakse. Võrgustiku välja arendamisel keskendutakse suurematele asulatele ja riigimaanteed ääres asuvatele kergliiklusteedele. Samaaegselt jalgratta- ja jalgteede võrgustiku väljaarendamisega oleks otstarbekas tihedamalt asustatud külakeskustes ja

suuremate teede/tänavate ääres lahendada ka tänavavalgustuse põhimõtted. Valla kergliiklusteede võrgustik on viimastel aastatel märgatavalt arenenud ja jätkatakse uute teede rajamist (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Bussiliiklus

Ühistranspordikorraldus Kastre vallas on üldiselt heal tasemel ja 77% elanikele on ühistranspordi kättesaadavus hea. Kõige paremini on välja arendatud transpordiühendus suuremate riigimaanteedega ja peamise tõmbekeskuse Tartu linnaga (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Vallas on piirkondi, kus ühistranspordi kättesaadavus on ebarahuldaval tasemel. Samuti on kohati probleemiks bussiliinide väljumised hommikustel ja õhtustel kellaaegadel ja vallasiseste bussiliinide nappus. Viimane pärsib vallaelanike võimalusi tarbida erinevaid teenuseid valla keskustes. Kastre vald on maakondliku MTÜ Tartumaa Ühistranspordikeskus üks asutajatest, mis võimaldab kaasa rääkida maakonnaülese transpordikorralduse planeerimisel (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Eraldi tähelepanu tuleb pöörata keskkonnasäästlike liiklemisviiside (sh „pargi ja reisi“) lahenduste arendamisele. Transporditeenuse planeerimisel tuleb täiendavalt arvestada sotsiaaltransporditeenuse vajadustega (Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, 2019).

Sadamad

Sadamaregistri (2020) andmetel on Kastre vallas üks väikesadam: Ürgoru paadisadam ning see asub Emajõel. Sadama tegevusvaldkonnaks on veesõidukite sildumise võimaldamine (Sadamaregister, 2020).

Kastre valla alale jääb osa Emajõe veeteest. Emajõe äärde on rajatud mitmel pool veeskamiskohti ja kanaleid mugavamaks pääsemiseks paadiga jõele.

Koostatava üldplaneeringu ning KSH raames määratletakse tehnilise taristu arengusuundumused ning hinnatakse arendamisega kaasnevaid mõjusid looduskeskkonnale ning sotsiaalsetele vajadustele ja heaolule. Üldplaneeringu ja KSH aruande koostamisel analüüsitakse praegust teedevõrgu üldist iseloomu ja paiknemist peamiste sihtkohtade suhtes ning sellest lähtuvalt erinevate sihtpunktide vaheliste ühenduste vajadust ja asukohti. Teede seisukorra parandamine ning jalg- ja jalgrattateede rajamine on vajalik selleks, et võimaldada kergliiklejatel ohutult ning mugavalt liikuda erinevate sihtpunktide vahel ja edendada keskkonnasäästlikku liiklemist. Üldplaneeringus kaardistatakse olemasolevad paadisadamad ja veeskamiskohad ning määratletakse uute vajadus, asukohad ja rajamise ning kasutamise turismipotentsiaal. Käsitletakse maa-alade arendamist ja kasutamist veekogude ehituskeeluvööndis ja hinnatakse selle muutmise vajadusest ja muutmisest tulenevaid mõjusid looduskeskkonnale. Koostatava KSH raames hinnatakse tehnilise taristu arendamisega kaasnevaid mõjusid nii looduskeskkonnale kui asustuse üldisele vajadusele.

5.5 Riigikaitse tegevus

Kastre valla aladele jääb Tartu maakonnaplaneeringu kohaselt Paluküla lasketiir ja selle piiranguvöönd. Samuti ulatub valla aladele Luunja linnaku piiranguvöönd. Maakonnaplaneeringu järgi jäävad alale veel Paluküla, Terikeste, Lääniste ja Ahunapalu taktikaalad riigikaitse väljaõppe korraldamiseks.

Vajalik on maa-alade piiride ja mõjualade täpsustamine ning mõjualade kasutustingimuste täpsustamine.

Riigikaitse otstarbega maa-alade ja ehitiste vajaduse planeerimine selgub üldplaneeringu koostamise käigus koostöös Kaitseministeeriumi ning Politsei- ja Piirivalveametiga. Juhul, kui üldplaneeringus nähakse ette riigikaitse maa-alad ja ehitised, siis arvestatakse üldplaneeringu käigus maakasutuse planeerimisel nii ehitiste kui ka nende piiranguvööndist tulenevate kitsendustega ning mõjude hindamisel riigikaitsest tegevusest tulenevate keskkonnamõjudega ulatuses, mis on üldplaneeringu kontekstis asjakohane.

5.6 Suurõnnetuse ohuga ja ohtlikud ettevõtted

Päästeameti andmetel asub ohtlikest ettevõtetest Kastre vallas Vedelgaas OÜ tuulekaerA viljakuivati vedelgaasipaigaldis (ohtlik ettevõte, ohuala raadiusega 392 m) ja Alexela Energia AS Agromax viljakuivati vedelgaasipaigaldis (ohtlik ettevõte, ohuala raadiusega 392 m). Kastre valla alale ulatub ka Kambja vallas paikneva Alexela Energia AS A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte 639 m raadiusega ohuala.

Koostöös Päästeametiga määratakse vajadusel ohtlike ettevõtete ohualad ning neist tulenevad kitsendused.

Ohtlike ja suurõnnetuste ohuga ettevõtete planeerimisel, laiendamisel või tootmise suurendamisel on oluline säilitada ohutuse tagamiseks vajalik vahemaa kütise ning elamurajoonide, ühiskondlikus kasutuses olevate hoonete ja alade, puhkealade ning võimaluse korral peamiste transpordiliinide vahel. Samuti peab selliste ettevõtete kavandamine toimuma koostöös Päästeametiga.

Juhul, kui üldplaneeringus nähakse ette keskkonnaohtlikud või suurõnnetuse ohuga ettevõtte asukohad, hinnatakse KSH aruandes sellega seotud riske, valides neile sobivaim asukoht õnnetusjuhtumi tagajärgede ennetamise vajadusest lähtudes ning tuuakse välja, milliseid meetmeid on vaja kavandada õnnetuste ennetamiseks–tagajärgede leevendamiseks.

5.7 Ajaloolis–kultuuriline keskkond

Kultuurimälestised

Kastre vallas asub kultuurimälestiste riikliku registri (2020) andmetel 130 kinnismälestist, sh 14 ajaloomälestist, 54 arheoloogiamälestist ja 22 ehitismälestist. Kunstimälestisi on valla territooriumil kokku 42. Enim on kultuurimälestisi Võnnu alevikus (Kultuurimälestiste riiklik register, 2020).

Muinsuskaitset korraldavad peale Kultuuriministeriumi ja Muinsuskaitseameti ka valla- ja linnavalitsused (PlanS § 6 lõige 1).

Kastre vallas on mitmekesine ning omanäoline kultuur. Valla omapära edendamisel ja turismi arendamisel on keskne roll kultuurimälestistel, seetõttu lähtutakse KSH koostamisel mälestisi säästvast põhimõttest ning arvestatakse avaliku huviga.

Kohalikul tasandil kaitstavad ajaloolis-kultuuriliselt väärtuslikud objektid

EELIS (2020) andmetel asub Kastre vallas 697 kaardistatud pärandkultuuriobjekti. Nende hulka kuuluvad nii kohaliku tööstuse, kogukonna ajaloo ning kultuurimaastiku kujunemisega seotud objektid.

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

Pärandkultuuriobjektid ei ole seaduse ega muu õigusaktiga kaitstud ning selleks, et pärandkultuuriobjektid raietööde tõttu, teadmatusel või niisama hooletusest ei hävineks, on oluline nende kaardistamine ning inimeste teadlikkuse tõstmine. Pärandkultuuriobjektide andmete kogumisega tegeleb Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK), et unustuste hõlma vajunud kultuurimärgid uuesti tähelepanu alla tuua. Andmed on koondatud Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS, 2020).

Kui üldplaneeringu koostamise protsessis otsustatakse, et pärandkultuuriobjektide või nendest teatud osa käsitlemine üldplaneeringu mahus on otstarbekas ja vajalik, siis kantakse nende asukohad väärtuste ja piirangute joonisele ning hinnatakse nende säilimist tagavaid meetmeid.

Miljööväärtuslikud alad

Miljööväärtuslikud alad on alad (või objektid), mida on kohalike olusid arvestades oluline esile tuua ja kaitsta, kuna tegemist on ruumielementide või nende kooslustega, mis loovad tervikliku, harmoonilise üldpildi või on ajaloolis-kultuurilise väärtusega. Sellest tulenevalt on oluline nende säilimiseks ja kaitsmiseks sätestada ka tingimused nii nende alade/objektide kasutamisel, nendel tegutsemisel kui ka kontaktvõndis (mõjualas) tegutsemiseks.

Miljööväärtuslikud alad on määratud endiste valdade üldplaneeringutes. Meeksi valla üldplaneeringus (2008) on miljööväärtuslikeks hoonestusaladeks määratud:

- Meeksi mõisa maastik
- Vana küla.

Haaslava valla üldplaneeringus (2007) on miljööväärtuslikeks hoonestusaladeks määratud:

- Kriimani mõisa park;
- Kurepalu külas vallamaja ja seltsimaja piirkond;
- Kolga mõisa piirkond;
- endise Tuigo koolimaja piirkond.

Võnnu valla üldplaneeringus (2010) ei ole määratud ühtegi miljööväärtuslikku hoonestusala, samuti ei tee Võnnu valla üldplaneering vastavasisulist ettepanekut.

Mäksa valla üldplaneeringuga (2017) eraldi miljööväärtuslikke hoonestusalasid ei määratleta, vajadus selleks puudub. Miljöökaitkena sätestatakse piirkonnas traditsiooniliste ehitusvõtete säilitamise nõue. Ajaloolistel taluhoonetel, mille väliskujunduses on fassaadil kasutatud püstlaudist, ei ole lubatud rekonstrueerimise käigus asendada seda horisontaallaudisega. Sellega hoitakse ehitusmeistrite mälestust ja säilitatakse visuaalselt n-õ paigavaimu ja kandi ajaloolist eripära (levinud Mäksa, Kaarlimõisa, Kastre, Vööpste ja Aruaia külas).

Üldplaneeringutes on välja toodud miljööväärtuslike alade kohta kehtivad ehitustingimused, mida tuleb jälgida uute hoonete ehitamisel ning olemasolevate hoonete renoveerimisel, selleks et säilitada piirkonna ajaloolist eripära.

Muinsuskaitseamet poolt algatatud Eesti 20. sajandi arhitektuuri kaitsmise ja väärtustamise projekti raames on valmistatud iga maakonna kohta 20. sajandi arhitektuuri inventeerimise dokumentatsioonid, kus tuuakse välja miljööväärtuslikud alad ja objektid, mis vajavad omavalitsuse kaitset. Tartumaa kaitsmata ehituspärandi 1870-1991 ülevaate dokumentatsioonides on nimetatud 27 Kastre valla territooriumil asuvat objekti (või ala), millele on tehtud ettepanek teha ekspertiis kaalumaks võimalust võtta objekt (või ala) kaitse alla riikliku kultuurimälestisena. Nendeks on (Tamm jt, 2010):

- Haaslava mõisa hooned (katastrikood: 18501:001:0578 ja 18501:001:0072)
- Haaslava sepikoda ja sepa eluruumid (katastrikood: 18501:001:0719)
- Haaslava vallamaja koos majandushoonega (katastrikood: 18501:001:0910)
- Kolga talu häärber (katastrikood: 180502:003:0163)
- Kriimani mõisa peahoone (katastrikood: 18502:005:0157)
- Karl Jänese suvila (katastrikood: 18502:005:0342)
- Kõivu-Andrese taluhäärber (katastrikood: puudub)
- Järvelja metskonna peahoone (katastrikood: 45401:002:0308)
- Järvelja jahiloss ja saun (katastrikood: 45401:002:0018)
- Järvelja linnak (katastrikood: 45401:002:0308)
- Endine Vööpste koolimaja (katastrikood: 50101:006:0100)
- Endine Aru koolimaja (katastrikood: 50101:003:0257)
- Luunja sild (katastrikood: puudub)

- Melliste bussiootepaviljon (katastrikood: 50101:004:0331)
- Mäksa vallamaja (katastrikood: 50101:004:0137)
- Kastre mõisa peahoone (katastrikood: puudub)
- Kastre mõisa ait-kuivati (katastrikood: puudub)
- Viktor Kingissepa nimeline kolhoosi viit (katastrikood: 50101:004:0135)
- Tamme tootmiskeskus (katastrikood: 50101:003:0026, 50101:003:0081 ja 50101:003:0302)
- Endine Poka mõisa kuivati (katastrikood: puudub)
- Endine kirku leerimaja (katastrikood: 91501:003:0422)
- Endine Võnnu vallamaja (katastrikood: 91501:003:0005)
- Võnnu baptisti palvela (katastrikood: 91501:003:0398)
- Endine Võnnu kihelkonna- ja algkool (katastrikood: 91501:003:0095)
- Võnnu tuulik (katastrikood: 91501:003:0062)
- Elamu Võnnu Köstrimäel (katastrikood: 91501:002:0094)
- Issaku karjamõisa peahoone (katastrikood: 91501:001:0488)

Tulenevalt üldplaneeringu lähteülesandest kaalutakse üldplaneeringu koostamise käigus miljööväärtuslike alade määramise vajadust ning seega ka kaitse-, kasutus- ja arenduspõhimõtete seadmise otstarbekust. KSH raames hinnatakse sellisel juhul üldplaneeringuga kavandatud miljööväärtuslike alade ja neil ning nende mõjualas kavandatud maakasutuse ja selle tingimuste mõju miljööväärtuslike alade säilimisele ja väärtustamisele.

6. Kastre valla üldplaneeringu elluviimisega eeldatavalt kaasnev keskkonnamõju

Keskkonnamõju strateegilisel hindamisel lähtutakse Kastre valla üldplaneeringus käsitletavatest valdkondadest ja nende üldistusastmetest ning eelkõige hinnatakse nende valdkondadega seonduvaid mõjusid, mis lahendatakse ära üldplaneeringu koostamise käigus või mille osas tehakse üldplaneeringus ettepanekud (alade ja tingimuste määratlemine või täpsustamine, nt rohevõrgustiku alade ja väärtuslike maastike piiride ja kasutamistingimuste täpsustamine, maakasutuse ja selle tingimuste seadmine jne). KSH olulisimaks eesmärgiks on planeeringu koostamisel leida sellised lahendused, mille puhul oleks võimalik vältida või maksimaalselt vähendada ebasoodsat mõju inimese tervisele, elu- ja looduskeskkonnale.

Üldplaneeringu ja KSH käigus kujundatakse alternatiivsed planeeringulahendused ning nende seast valitakse sobivaim lahendus. Alternatiivid selgitatakse edasise protsessi käigus.

KSH koostamisel lähtutakse planeeringu täpsusastmest ning valla geograafilisest paiknemisest ja muudest faktoritest tulenevatest eripäradest (näiteks sellest, et Kastre vallas on põhjavesi kohati nõrgalt kaitstud või kaitsmata, teedevõrgustiku paiknemine, asustusstruktuur, loodusväärtuste paiknemine, ettevõtlusalade paiknemine jne).

KSH käigus hinnatakse üldplaneeringu elluviimise ehk ruumilise arengu põhimõtete ja üldiste arengusuundade määratlemisest, maakasutuse ja ehitustingimuste seadmisest ja täpsustamisest tulenevat mõju looduskeskkonnale, sotsiaalsele ja kultuurilisele keskkonnale. KSH-s käsitletakse üldplaneeringu seoseid teiste asjakohaste strateegiliste dokumentidega (eelkõige Tartu maakonnaplaneeringuga 2030+, Kastre valla arengukavaga aastateks 2019-2026, Tartumaa arengustateegiaga 2040) ja vastavust nendes püstitatud eesmärkidele. Üldplaneeringu lähteseisukohtades on toodud teemad ja ülesanded, mis üldplaneeringu käigus lahendatakse ning sellest lähtuvalt kaardistatakse KSH aruande koostamisel mõjutegurid, millest lähtuvat eeldatavat avalduvat mõju hinnatakse. Hindamise käigus täpsustatakse võimaliku mõju iseloom ja ulatus olulisemate, üldplaneeringu eesmärkidega seonduvate keskkonnanõuandjate loikes. Planeeringulahenduse väljatöötamine ja KSH on omavahel tihedalt seotud ning paralleelselt kulgevad protsessid. KSH käigus hinnatakse üldplaneeringu lahendustest tulenevat keskkonnamõju järgmistes valdkondades:

- looduskeskkonnale, sh pinna- ja põhjaveele, maastikule, väärtuslikele maastikele, rohelinele võrgustikule, bioloogilisele mitmekesisusele, loodusväärtuslikele aladele, kaitsealustele aladele ja -objektidele (sh Natura 2000 võrgustiku aladele);
- sotsiaalsele keskkonnale, sh maakasutusele (elamuarendus, ettevõtluskeskkond, põllumajanduslik tootmine, teenuste ja töökohtade kättesaadavus jm), elanikkonna heaolule ja tervisele (sh müra, õhusaaste, turvalisus, ohutus);
- ajaloolis-kultuurilistele väärtustele (pärandkultuur, miljööväärtuslikud alad).

Üldplaneeringu ja KSH koostamise protsessi käigus võib lisanduda mõjusid, mida põhjendatud vajaduse korral töö käigus hinnatakse.

Mõjude hindamine lähtub strateegilisest lähenemisest, et omavalitsuse territooriumil asuvad arendatavad alad, kaitsealad, rohevõrgustik, väärtuslikud maastikud, kultuuriväärtusega alad peavad jääma harmooniliselt koos eksisteerima. Mõju hinnatakse seisukohast, et üldplaneering peab minimeerima võimalused arenduseks, mis tekitavad või mille juures ilmneb vahetu ja oluline negatiivne mõju looduskeskkonnale, mida ei ole võimalik leevendada. Arvestatakse võimalike mõjude kumuleerumisega ning vajadusel arvestatakse ka väljastpoolt planeeringuala tulenevate oluliste mõjudega ja mõjude kumuleerimisega. KSH-s pööratakse tähelepanu sellele, et pikaajalise ruumilise arengu kavandamine arvestaks tasakaalustatult sotsiaalse, kultuurilise ja looduskeskkonnaga.

Mõjusid hinnatakse mõlemas suunas ehk nii üldplaneeringuga kavandatu mõju keskkonnale kui ka keskkonnast tulenevat mõju üldplaneeringu elluviimisele.

KSH aruandes kirjeldatakse otsese ja kaudse, negatiivse ja positiivse mõju iseloomu, suurust, ulatust, esinemise tõenäosust ja kestust. Hindamise tulemusena tehakse ettepanekud negatiivse mõju vältimiseks ja/või leevendavate meetmete kasutamiseks kavandatava tegevuse elluviimisel. Samuti pakutakse positiivse mõju soodustamise võimalusi. Hindamisel arvestatakse väljastpoolt planeeringuala tulenevate oluliste mõjudega ning mõjude kumuleerumisega.

Hindamisel kasutatakse üldtunnustatud meetodikaid, valides ning täpsustades töö käigus sobivaimad hindamismeetodeid vastavalt vajadusele. Kindlasti kasutatakse kvalitatiivseid hindamismeetodeid (ekspertarvamused, konsultatsioonid jms), vajadusel kasutatakse ka hindamismaatrikseid. Tulenevalt üldplaneeringu kui strateegilise arengudokumendi täpsusastmest, teostatakse ainult vajadusel objektipõhine hindamine. Spetsiifilisi välitoid ja inventuure KSH käigus ei kavandata – KSH ja üldplaneeringu koostamise käigus viiakse läbi tööseminare nii kohaliku omavalitsuse kui teiste asjaosalistega ning kasutatakse olemasolevaid andmebaase (Maa-ameti geoportaal, EELIS, alal eelnevalt teostatud uuringud jne), planeeringuid, riiklikke ja maakondlikke strateegilisi arengudokumente ja muid allikaid. Töö teostamisel tehakse koostööd vallavalitsuse ametnike, kohalike elanike, planeerimisdokumendi koostajate ja keskkonnaekspertide vahel. Töö koostamisel võetakse arvesse asjaomaste asutuste, isikute ja avalikkuse ettepanekud ning tuuakse välja nendega arvestamise või mittearvestamise põhjendused.

Piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkus

Riigipiiriülest keskkonnamõju ette näha ei ole.

Võimalik mõju Natura 2000 võrgustiku alale

Kastre valla üldplaneeringu koostamisel tuleb arvestada Natura 2000 alade ja nende kaitse-eesmärkidega. Kastre vallas on 5 loodusala ja 2 linnuala (joonis 18 ja 19). Euroopa Komisjonile esitatud Natura 2000 võrgustiku linnu- ja loodusalade nimekiri kinnitati Vabariigi Valitsuse korraldusega 05.08.2004 nr 615-k „Euroopa Komisjonile esitav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri” (RTL 2004, 111, 1758).

Eeldatavalt ei kaasne üldplaneeringuga olulist mõju Natura 2000 alade väärtustele. Vajadusel tuleb välja töötada selline planeeringulahendus, mis arvestab Natura 2000 alade kaitse-eesmärke. Kastre valla üldplaneeringu KSH raames hinnatakse võimalikku mõju Natura 2000 võrgustiku aladele esmalt läbi eelhindamise protsessi. Kui ilmneb, et üldplaneeringuga kavandatakse Natura 2000 võrgustiku ala(de) kaitse-eesmärkidele ebasoodsat keskkonnamõju avaldavat tegevust ja tegevuse üksikasjad on teada, viiakse läbi ka asjakohane hindamine. Vastasel juhul piirduakse eelhindamise koostamisega ning selgitatakse välja tegevused, mille korral tuleb järgnevas planeerimis- ja/või projekteerimisetapis, mil on selgunud tegevuse üksikasjad ja muud hindamiseks vajalikud andmed, asjakohaseid mõjusid hinnata.

7. KSH avalikustamise ajakava

KSH läbiviimine on seotud üldplaneeringu koostamise protsessiga. Nõuded keskkonnamõju hindamise aruande sisule ja muudele tingimustele tulenevad keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest ning menetlusnõuded planeerimisseadusest.

Üldplaneeringu ja KSH menetlemine toimub üheaegselt, mis võimaldab arvestada võimalikult suure ulatuses üldplaneeringu elluviimisega kaasnevaid keskkonnamõjusid. Planeeringulahenduse lähteseisukohtade kujundamine, lahenduse koostamine ja avalikustamine toimuvad paralleelselt ja

integreeritult KSH väljatöötamise kavatsuse ja aruande koostamisega, mistõttu on kogu menetlusse üheaegselt kaasatud nii planeeringu kui KSH eksperdid (töörühm). Tabelis 10 on kirjas Kastre valla üldplaneeringu ja KSH protsessi orienteeruv ajagraafik. Üldplaneeringu ja KSH orienteeruva ajakava koostamise aluseks on planeerimisseadus ning keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus. Ajakava on esialgne ja sellesse võib tulla muudatusi, sest ei ole võimalik ette näha ÜP ja KSH korraldamis- ja menetlustoimingute täpset kestvust, asjaomastelt asutustelt laekuvate seisukohtadega arvestamisega ning dokumentide avalikustamisega kaasnevat töömahtu seoses laekunud ettepanekute, vastuväidete ja küsimustega.

Tabel 10. Kastre valla üldplaneeringu ja KSH koostamise orienteeruv ajagraafik.

Üldplaneeringu ja KSH etapp	Toimumise aeg/täitmine
ÜP ja KSH algatamine	19. detsember 2017
ÜP lähteseisukohtade ja KSH väljatöötamise kavatsuse koostamine	märts-aprill 2020
ÜP lähteseisukohtade ja KSH väljatöötamise kavatsuse kohta ettepanekute küsimine (koos avalikustamise teatega) ja täiendamine lähtuvalt ettepanekutest	mai-juuni 2020
ÜP põhilahenduse ja KSH aruande eelnõu koostamine	juuli-märts 2021
ÜP ja KSH aruande eelnõu avalik väljapanek	aprill 2021
ÜP ja KSH aruande eelnõu avalik arutelu	mai 2021
ÜP ja KSH aruande eelnõu kooskõlastamine ja arvamuse avaldamine asjaomaste asutuste ja isikute poolt, ÜP ja KSH aruande täiendamine	august - september 2021
ÜP ja KSH aruande eelnõu esitamine vastuvõtmiseks Kastre Vallavolikogule (eeldatav vastuvõtmine)	oktoober - november 2021
ÜP avalik väljapanek	detsember 2021 - jaanuar 2022
ÜP avalik arutelu	veebruar - märts 2022
ÜP esitamine rahandusministrile heakskiitmiseks (eeldatav heakskiit)	aprill - mai 2022
Kehtestamine Kastre Vallavolikogu poolt	juuni 2022

8. Kasutatud allikad

Õigusaktid:

1. Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri. Vabariigi Valitsuse korraldus 05.08.2004 nr 615-k.
2. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus, vastu võetud 22.02.2005.
3. Looduskaitse seadus, vastu võetud 21.04.2004.
4. Planeerimisseadus, vastu võetud 28.01.2015.
5. „Planeeringute koostamisel koostöö tegemise kord ja planeeringute kooskõlastamise alused“, Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 määrus nr 133.
6. „Suurte ülejutusalaadega siseveekogude nimistu ja nendel siseveekogudel kõrgveepiiri määramise kord“. Keskkonnaministri 28.05.2004 määrus nr 58.
7. „Tööruumide õhu radoonisisalduse viitetase, õhu radoonisisalduse mõõtmise kord ja tööandja kohustused kõrgendatud radooniriskiga töökohtadel“, keskkonnaministri 30.07.2018 määrus nr 28.

Muud allikad:

1. Altoja K., M., Kovtun-Kante A., Trepp K., Ojamäe K., 2019. Eesti pinnaveekogumite seisundi 2018. a vahehindang. Keskkonnaagentuur ja Keskkonnaministeerium.
2. Veekogumite koondseisund 2012-2018, <https://www.keskkonnaagentuur.ee/et/eesmargid-tegevused/vesi/pinnavesi/veekogumite-seisundiinfo>
3. Arold, I. 2005. Eesti maastikud. Tartu Ülikool Geograafia Instituut.
4. Eesti Geoloogiateenistus, ruumiandmete kaardirakendus 2019.
5. Eesti Geoloogiakeskus: Eesti põhjavee kaitstuse kaart M: 1: 400 000, 2001.
6. EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem-Keskkonnaregister) : Keskkonnaagentuur, 2020.
7. Eesti Statistika andmebaas, <http://pub.stat.ee/>, 2020.
8. Keskkonnaministeerium, 2017. Maapõuepoliitika põhialused aastani 2050. Vastu võetud Riigikogu 06.06.2017 otsusega.
9. Kleesment, A., Nestor, H., Soesoo, A. 2006. Devon Eestis. GEOGuide Baltoscandia. Tallinn.
10. Google maps, <https://www.google.com/maps>, 2020.
11. OÜ Eesti Geoloogiakeskus (Perens, R. jt), 2012, “Põhjaveekogumite piiride kirjeldamine ja põhjaveekogumite hüdrogeoloogiliste kontseptuaalsete mudelite koostamine”.
12. Keskkonnaagentuur, 2019. Seletuskiri veemajanduskomisjonile Eesti pinnaveekogumite seisundi 2018.a ajakohastatud vahehindangu kohta.
13. Keskkonnaministeerium, 2016. Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava. Kinnitatud Vabariigi Valitsuse protokollilise otsusega 07.01.2016.
14. Keskkonnaregister, 2020.
15. Kultuurimälestiste riiklik register, 2019.
16. Rahvastikuregister, 2019 ja 2020
17. Maa-ameti Geoportaali kaardirakendused.
<http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGis>

18. Tamm, E., Kimmel, T. 2010. Tartumaa kaitsmata ehituspäränd 1870-1991. Tellija: Muinsuskaitseamet.
19. Kastre valla arengukava aastateks 2019-2026, vastu võetud Kastre Vallavolikogu 18.06.2019 määrusega nr 75.
20. Kastre valla jäätmekava aastateks 2018-2022, vastu võetud Kastre Vallavolikogu 28.08.2018 määrusega nr 48.
21. Kastre valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2018-2029, vastu võetud Kastre Vallavolikogu 24.04.2018 määrusega nr 32.
22. Võnnu valla Võnnu aleviku soojamajanduse arengukava aastateks 2016-2026, vastu võetud Võnnu Vallavolikogu 24.03.2016 määrusega nr 4.
23. Soojusmajanduse kava Melliste asulale 2017 - 2027 kinnitamine, vastu võetud Kastre Vallavolikogu 06.03.2018 määrusega nr 27.
24. Mäksa valla üldplaneering 2006-2017, kehtestatud Mäksa Vallavolikogu 11.09.2017 otsusega nr 45.
25. Haaslava valla üldplaneering, kehtestatud Haaslava Vallavolikogu 31.08.2007 otsusega nr 83.
26. Meeksi valla üldplaneering, kehtestatud Meeksi Vallavolikogu 03.06.2010 määrusega nr 11.
27. Võnnu valla üldplaneering, kehtestatud Võnnu Vallavolikogu 08.10.2009 määrusega nr 7.
28. Kastre valla kodulehekülg. <http://www.kastre.ee> (viimati vaadatud 20.03.2020).
29. Tartumaa arengustrateegia 2040, Tartumaa Omavalitsuste Liit, 2019.
30. Petersell, V., Karimov, M., Täht-Kok, K., Shtokalenko, M., Nirgi, S., Saarik, K., Milvek, H., 2017. Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlas. Eesti geoloogia keskus, Keskkonnaministeerium, Tallinn.
https://www.envir.ee/sites/default/files/eesti_rn_atlas_2017_kyljendatud.pdf.
31. Päästeameti kodulehekülg. <https://www.rescue.ee/et/> (viimati vaadatud 23.03.2020).
32. Terviseameti kodulehekülg, www.terviseamet.ee.
33. Reval Esten OÜ. Tartumaa. <http://www.eestigiid.ee/> (viimati külastatud 18.03.2020).
34. Tartumaa maakonnaplaneering 2030+. Kehtestatud riigihalduse ministri 27.02.2019 käskkirjaga nr 1.1-4/29.
35. Ropka-Ihaste looduskaitseala kaitsekorralduskava. Keskkonnaamet. 2015.
36. Veeteede Ameti sadamaregister, 2019.
37. Emajõe-Suursoo looduskaitseala.
www.puhkuseestis.ee/vaatamisvaarsused?sightseeing_id=290. Vaadatud 02.04.2020.
38. Eesti Geoloogiateenus. Eesti pinnase radooniriski kaart, <https://gis.egt.ee/>.