

# Viljandi valla üldplaneeringut muutva Variku katastriüksuse detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindang

Objekti aadress: Viljandi maakond, Viljandi vald, Vardi küla, Variku  
maaüksus (katastritunnus: 62903:002:0573)

KSH eelhindangu koostaja tellija: Bioforce Infra OÜ

KSH eelhindangu koostaja: Eco Consult OÜ

Tartu 2024

**Töö tellija: Bioforce Infra OÜ**

Registrikood: 14772628

Aadress: Harju maakond, Tallinn, Haabersti linnaosa, Paldiski mnt 96, 13522

Telefon: +372 56566425

E-post: [info@bioforce.ee](mailto:info@bioforce.ee)

**Töö teostaja: Eco Consult OÜ**

Registrikood: 16866084

Aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Tartu linn, Lao tn 2a-15, 51010

Telefon: +372 5207704

E-post: [info@ecoconsult.ee](mailto:info@ecoconsult.ee)

**Koostaja(d):**

Kerli Leetsaar, MSc

## SISUKORD

<b>1.</b>	<b>SISSEJUHATUS -----</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>KAVANDATAVA TEGEVUSE ASUKOHT JA TEGEVUSE KIRJELDUS -----</b>	<b>5</b>
2.1.	Kavandatava tegevuse asukoht .....	5
2.2.	Detailplaneeringuga kavandatav tegevus .....	7
2.3.	Tegevuse seosed asjakohaste strateegiliste planeerimis-dokumentidega ning lähipiirkonna praeguste ja planeeritavate tegevustega .....	11
<b>3.</b>	<b>DETAILPLANEERINGU ELLUVIIMISEGA EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS -----</b>	<b>15</b>
3.1.	Looduskeskkonna kirjeldus .....	15
3.1.1.	Maastik ja geoloogia .....	15
3.1.2	Põhja- ja pinnavesi .....	15
3.1.3.	Looduslik mitmekesisus .....	17
3.2.	Kultuurimälestised ja pärandkultuurobjektid .....	19
3.3.	Sotsiaalmajanduslik keskkond .....	19
3.4.	Tehnogeensed objektid ja transpordikoormus .....	19
3.5.	Muud kitsendused .....	20
<b>4.</b>	<b>DETAILPLANEERINGU ELLUVIIMISEGA EELDATAVALT KAASNEV KESKKONNAMÕJU --</b>	<b>21</b>
4.1.	Loodusvarade kasutamine, jäätme- ja energiamahukus .....	21
4.2.	Mõju õhukvaliteedile .....	21
4.3.	Mõju müratasemele .....	22
4.4.	Mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele .....	22
4.5.	Mõju loomastikule ja taimestikule .....	23
4.6.	Mõju looduskaitsealustele ja muinsuskaitsealustele aladele ja objektidele .....	23
4.7.	Kumulatiivne ja piiriülene mõju .....	23
4.8.	Maastiku ja visuaalne mõju .....	24
4.9.	Vibratsioon, valgushäiring, soojus- ja kiirgushäiring .....	24
4.10.	Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus .....	25
4.11.	Sotsiaalne mõju .....	25
4.12.	Seos teiste olemasolevate ja kavandatavate tegevustega .....	25
4.13.	Ettepanekud negatiivsete keskkonnamõjude vähendamiseks .....	26
<b>5.</b>	<b>KOKKUVÕTE -----</b>	<b>27</b>

## 1. SISSEJUHATUS

Bioforce Infra OÜ soovib alata detailplaneeringu Variku kinnistu (katastritunnus: 62903:002:0573) osas, määramaks kinnistule ehitusõigus ja tootmismaa sihtotstarve 4000 m<sup>2</sup> ulatuses. Hoonestusalale planeeritakse rajada biometaani sisestuspunkt Eleringi ülekandevõrku.

PlanS § 142 lõike 6 järgi tuleb üldplaneeringu põhilahenduse muutmise ettepanekut sisaldava detailplaneeringu koostamisel anda eelhindang ja kaaluda keskkonnamõju strateegilist hindamist. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 33 lõike 2 punkti 3 kohaselt tuleb keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamise vajalikkust kaaluda ja anda selle kohta eelhindang, kui koostatakse detailplaneering, millega kavandatakse üldplaneeringuga määratud maakasutuse juhtotstarbe ulatuslikku muutmist või punkti 3 kohaselt, kui toimub muu kohaliku omavalitsuse üksuse hinnangul oluline või ulatuslik üldplaneeringu muutmine.

KSH eelhindamise koostamisel on lähtutud planeerimisseadusest (PlanS), keskkonnamõju hindamise ja juhtimissüsteemi seadusest (KeHJS), seaduse alusel Vabariigi Valitsuse 29.08.2005.a määrusega nr 224 kehtestatud „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelust“ ja juhendist „Keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindamise meetodika täpsustamine“. Samuti on arvestatud Keskkonnaministeeriumi tellimusel 2015. aastal koostatud töödega „KMH/KSH eelhindamise juhend otsustaja tasandil, sh Natura eelhindamine“ ja „Keskkonnamõju strateegilise hindamise menetluse läbiviimise juhend. Planeerimisseaduse kohane menetlus“.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindangu eesmärk on selgitada välja Viljandi valla üldplaneeringut muutva Variku katastriüksuse detailplaneeringuga kavandatava tegevuse keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi ka KSH) algatamise ja koostamise vajalikkus.

Lõpliku otsuse KSH algatamise vajalikkuse osas peab tegema kohalik omavalitsus. KSH vajalikkuse kohta tuleb küsida seisukohta kõigilt asjaomastelt asutustelt vastavalt KeHJS § 33 lõikele 6..

## 2. KAVANDATAVA TEGEVUSE ASUKOHT JA TEGEVUSE KIRJELDUS

### 2.1. Kavandatava tegevuse asukoht

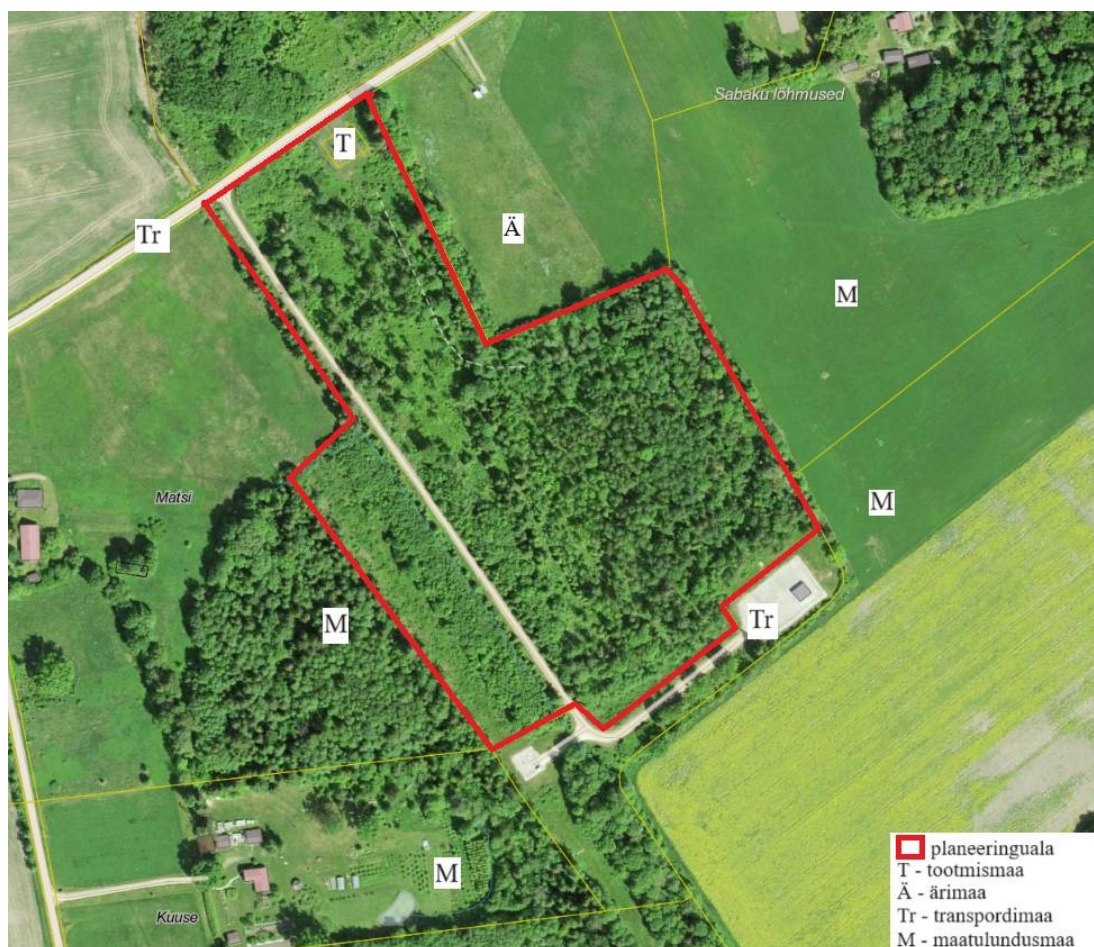
Variku (katastrinumber: 62903:002:0573) maaüksus asub Viljandi maakonnas Viljandi vallas Vardi külas. Tegemist on maatulundusmaaga. Krundi pindalaks on 5,68 ha, millest 0,28 ha on looduslik rohumaa, 4,49 ha on metsamaa ja 0,91 ha on muu maa (Joonis 1).



Joonis 1. Detailplaneeringuala paiknemine Viljandi vallas (Allikas: Maa-ameti maainfo kaardirakendus, 06.05.2024)

Krunt on hoonestamata, juurdepääs krundile on tagatud Sabaku teelt (katastrinumber: 62903:002:0058). Juurdepääs planeeritavale alale (4000 m<sup>2</sup>-le osale Variku krundist) on tagatud mööda Variku maaüksusel asuvat erateed. Variku maaüksus piirneb maatulundusmaade, ärimaa ja transpordimaadega, Variku maaüksuse piires asub tootmismaa (Joonis 2).





**Joonis 2. Detailplaneeringuala ümbritsevate maade iseloomustus (Allikas: Maa-ameti maainfo kaardirakendus, 06.05.2024)**

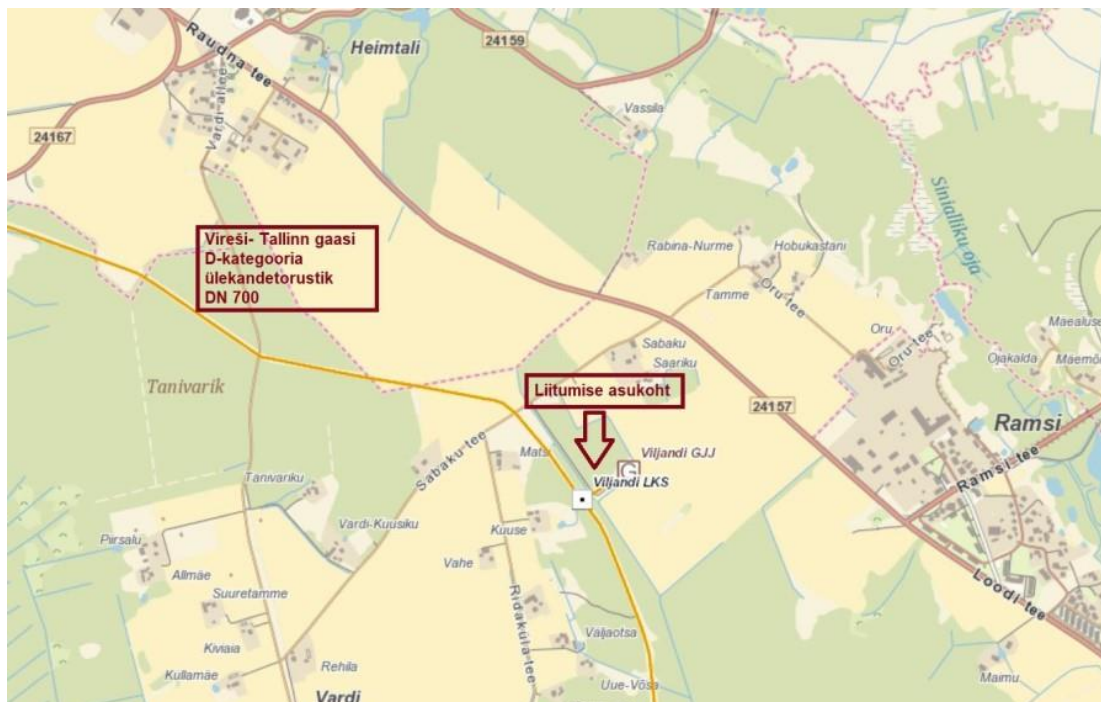
Variku maaüksust ümbritsevate maade/kruntide iseloomustus on toodud järgnevas tabelis (Tabel 1).

**Tabel 1. Detailplaneeringuala ümbritsevate maade iseloomustus<sup>1</sup>**

Katastritunnus	Nimi	Pindala, ha	Sihtotstarve
62903:002:1100	Mäsi	2,10	Ärimaa 100%
62903:003:0820	Saariku	8,03	Maatulundusmaa, 100%
62903:003:0102	Oru	25,26	Maatulundusmaa, 100%
62903:002:0550	Ramsi gaasijaotusjaam	0,98	Transpordimaa 100%
89901:001:0113	Kuuse	2,58	Maatulundusmaa, 100%
62903:002:0310	Mäsi	5,52	Maatulundusmaa, 100%
62903:002:0058	Sabaku tee	1,36	Transpordimaa 100%
62903:002:0940	Vardi jaotuspunkt	0,03	Tootismaa, 100%

Hoonestusalale planeeritakse rajada biometaanisüsteemi Eleringi ülekandevõrku. Eleringi infrastruktuur asub planeeritava kütise kõrval ning on otseselt seotud planeeritava biometaanisüsteemiga (Joonis 3).

<sup>1</sup> MAA-AMETI KAARDIREGISTER, [HTTPS://XGIS.MAAAMET.EE](https://xgis.maaamet.ee)



Joonis 3. Detailplaneeringuala paiknemine Viljandi gaasijaotusjaama (GJJ) suhtes

## 2.2. Detailplaneeringuga kavandatav tegevus

Detailplaneeringu eesmärgiks on määrata Variku kinnistule ehitusõigus ja tootmismaa sihtotstarve 4000 m<sup>2</sup> ulatuses. Antud hoonestusala moodustab kinnistu pindalast vaid 7%. Hoonestusala suurus ja paiknemine on täpsustatud järgneval asendiskeemil (Joonis 4).





Joonis 4. Planeeritava hoonestusala skeem

Bioforce Infra OÜ kavandab rajada Variku kinnistule biometaani sisestuspunkti Eleringi D-kategooria ülekandevõrku. Lisaks rajatakse rajatist teenindavad kommunikatsioonid. Elering on väljastanud ülekandevõrguga liitumiseks liitumislepingu.

Biometaan hakatakse transportima Variku kinnistule autotranspordiga, mis ühendatakse mahalaadimispunktis rõhu alandamise ja gaasi soojendamise seadmetega. Gaas juhitakse konteinerist läbi Eleringi sisestussõlme gaasitorustikku. Seadmed hakkavad asuma soojustatud ja isoleeritud konteinerites, mis minimeerib seadmetest tulenevat võimalikku müra. Kinnistu territooriumil ei hakka esinema lõhna-ega mürahäiringuid.

Planeeritava rajatise seadmetes jääb gaasi kogus alla 5 tonni, seega ei ole biometaani sisestuspunkti puhul tegemist ohtliku ettevõttega.

Ligipääs rajatistele hakkab toimuma mööda olemasolevat Variku kinnistusteed, uusi mahaõite avalikult teelt ei rajata. Orienteeruv lisanduv transpordikoormus on umbes 4 - 5 veokit ööpäevas.

Vett käitis kasutama ei hakata, seega tegevuse käigus ei teki ka reovett. Sademevesi suunatakse maakallete kaudu haljasaladele.

Elektriliitumisleping sõlmitakse Elektrileviga.



Järgnevalt on toodud loetelu ning skeem, millised ehitised/seadmed hakkavad planeeritaval hoonestusalal olema (Joonis 5). Lisaks biometaani tootmiseseadmetele on vajalikud ehitised biometaani võrku sisestamiseks alljärgnevad seadmed (joonisel 5 märgistatud kollase värviga):

- 1) biometaani konteineri ühenduse seadmed;
- 2) vähemalt kaheastmeline rõhualanduse seadmed;
- 3) rõhukontrolli seadmed;
- 4) kontrollid, mida juhitakse Eleringi liinikraanisõlmest edastatava rõhusignaali alusel;
- 5) biometaani soojenduse seadmed, kompenseerimaks rõhualandamisest tingitud biometaani jahtumist.

Sinise värviga märgistatud sisestussõlm hakkab asuma Eleringi enda kinnistul ja see Variku maaüksuse detailplaneeringut ei puuduta.



## 2.3. Tegevuse seosed asjakohaste strateegiliste planeerimis-dokumentidega ning lähipiirkonna praeguste ja planeeritavate tegevustega

### Viljandi valla arengukava<sup>2</sup>

Viljandi valla (2022-2030) arengukava on strateegilise juhtimise instrument, mis loob laiapõhjalise raamistiku Viljandi valla tuleviku kujundamiseks. Selles on majanduslikku, sotsiaalset, kultuurilist ja looduslikku keskkonda arvestades kokku lepitud valla tulevikuvisioonis, eesmärkides ning nende saavutamise viisides.

Valla arengukava on samuti kooskõlas maakonna arengustrateegiaga, milles on määratletud neli prioriteetset arengusuunda:

- 1) inimkapitali arendamine;
- 2) ettevõtluskeskkonna ja majanduse arendamine;
- 3) maine tõstmine;
- 4) elukeskkonna, tehnilise ja sotsiaalse taristu arendamine.

Valla arengukava väärtused on puhas loodus, areng ja kestmine, uuemeelsus, koostöö ja sidusus.

Bioforce Infra OÜ kavandab rajada Variku kinnistule biometaani sisestuspunkti Elingi ülekandevõrku, millel on seos biometaanijaamadega, mis aitavad ellu viia ressursside jätkusuutliku kasutuse eesmärki. Biometaani tootmise toetamisega aidatakse vähendada kasvuhoone- ja maapinnalähedaste gaaside heidet, jäätmete ja jääkide keskkonnoahtlikkust ning asendatakse fossiilseid kütuseid.

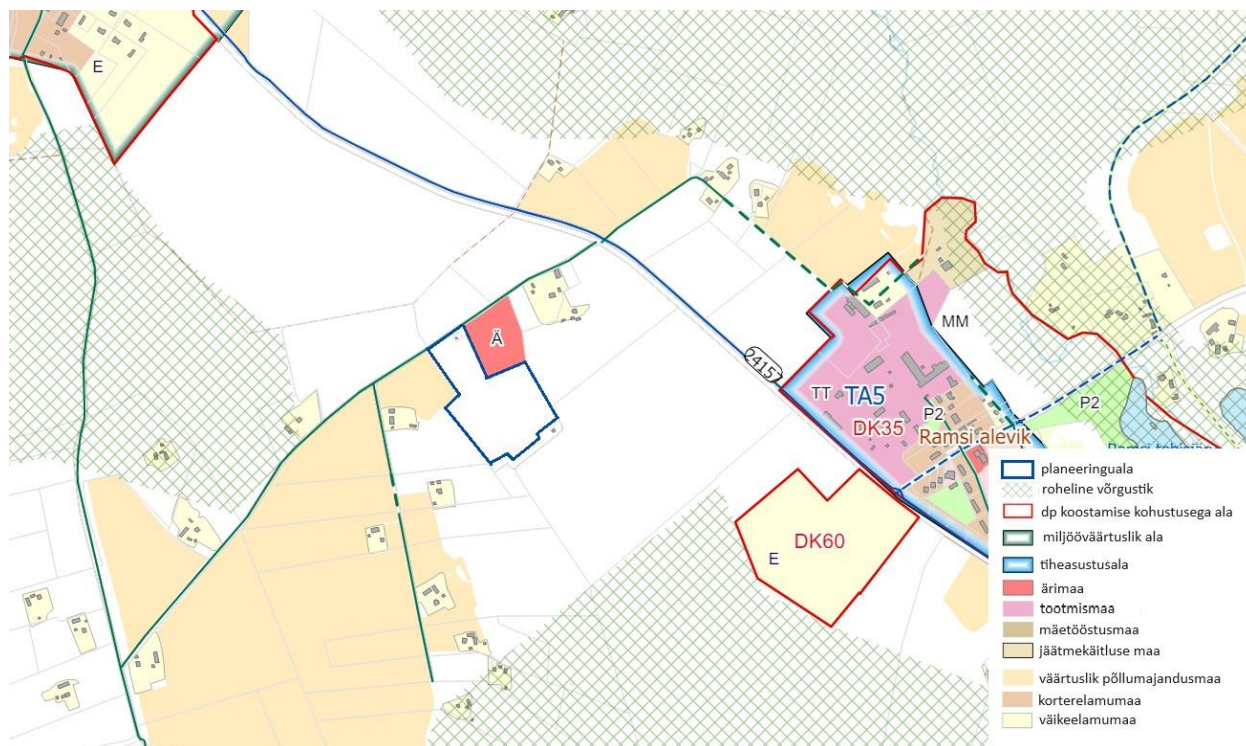
### Viljandi valla üldplaneering (vastuvõetud)<sup>3</sup>

Viljandi valla üldplaneeringuga määratakse ruumilise arengu suundumused kooskõlas Viljandimaa maakonnaplaneeringuga 2030+ ja seatakse strateegiliste eesmärkide saavutamiseks maakasutustingimused. Selles planeeringus on kõiki teemasid läbivaks ruumilise arengu põhimõtteks keskkonnakaalutluste integreerimine strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisse ning nende arvestamine planeeringu elluviimisel ja dokumentide kehtestamisel. Keskkonnakaalutluste eesmärgiks on vältida ökosüsteemi taastus- ning taluvusvõime piiride ületamist. Ruumilise arengu otsuste tegemisel tuleb ette näha looduskeskonnale kahjulike mõjude leevendamise ja looduse taastamise meetmed. Ruumilise arengu põhimõtted on oluliseks aluseks maakasutuse juhtotstarvete määramisel.

Viljandi valla üldplaneeringus pole kavandatava tegevuse asukohas juhottstarvet välja toodud (Joonis 6). Maakasutustingimuste mõistes tuleb selliseid valgeid alasid käsitleda aladena, kus üldplaneeringuga ei ole maakasutustingimusi seatud ja/või kaitsetingimusi määratud või seatud tingimused kehtivad üldistena kogu planeeringualal.

<sup>2</sup> VILJANDI VALLA ARENGUKAVA AASTATEKS 2022-2030, [HTTPS://WWW.RIIGITEATAJA.EE/AKTILISA/4071/0202/2004/VILJANDI\\_VALLA\\_ARENGUKAVA\\_%202022-2030.PDF#](https://www.riigiteataja.ee/akti/ISA/4071/0202/2004/VILJANDI_VALLA_ARENGUKAVA_%202022-2030.PDF#)

<sup>3</sup> VILJANDI VALLA ÜLDPLANEERING, [HTTPS://WWW.VILJANDIVALD.EE/VILJANDI-VALLA-ULDPLANEERING-KOOSTAMISEL](https://www.viljandivald.ee/viljandi-valla-uldplaneering-koostamisel)



**Joonis 6. Variku maaüksuse ja selle lähipiirkonna maakasutus ja maakasutuse juhtotstarbed (väljavõte Viljandi valla üldplaneeringust (vastuvõetud), 07.05.2024)**

Bioforce Infra OÜ soovib Variku maaüksusest eraldatavale 4000 m<sup>2</sup>-le osale määrata sihtotstarbeks tootmismaa. Tootmismaa on üldplaneeringuga määratud tootva ja ümbertöötleva tootmisega seotud hoonete, neid teenindavate abihoonete ja rajatiste maa, ladude ja transpordiettevõtete maaks. Tootmismaa-ala on samuti tehnorajatiste maa, mis on seotud kütte-, vee, gaasi-, ja elektrivarustusega. Kavandatav tegevus on ei ole vastuolus üldplaneeringus määratud maakasutuse juhtotstarbega.

Üldplaneering sätestab, et tootmismaa otstarbega krundi moodustamisel tuleb selle ehitusõiguse määramisel arvestada tootmisprotsessi võimaliku kinnistupiiriülese mõju ulatusega piirnevatele alale ja ümbritsevale keskkonnale tervikuna ning ette näha meetmed selle mõju vähendamiseks. Oluliste mõjude avaldumise võimalust hinnatakse käesolevas eelhindangus.

Üldplaneeringus on toodud üldised põhimõtted ja tingimused, millel on eeldatavalt seosed kavandatava tegevusega (biometaani sisestuspunkti rajamisega ülekandevõrku):

- planeerimisel ja projekteerimisel on hoonete ja rajatiste paigutamise määramisel aluseks maakasutuse juhtotstarve, maastiku struktuur ja väljakujunenud keskkond;
- ehitiste asukohavalikul tuleb arvestada võimalikult optimaalset juurdepääsu hoonetele, vältida põhjendamatult uute liikluspindade rajamisega, mis killustavad olemasolevat maakasutust;
- ehitiste asukohavalikul tuleb arvestada olemasolevat haljastust ja kaaluda alati alternatiivseid asukohti, kui eesmärgi saavutamiseks on võimalik minimeerida kahju loodusele. Omavalitsusel on õigus loodukeskkonnale tekitatud kahju kompenseeriva meetmena nõuda asendusistutamist valla poolt määratud kohta vms;



- ehitiste asukohavalikul tuleb arvestada olemasolevate tehnovõrkudega ja uute rajamisel luua eeldused nende ühiskasutuseks;
- hoonete projekteerimisel ja ehitamisel minimaalseks kauguseks naaberkrundi piirist on elukondlike hoonetel kümme meetrit hoone projektsioonist maapinnale. Muude hoonete puhul neli meetrit hoone projektsioonist maapinnale, kui naaberkruntide omanikud ei lepi kokku teisiti ja selle kokkuleppega on nõustunud tuleohutuse järelevalveasutus.

Kavandatav tegevus ei ole vastuolus eelloetletud põhimõtetega. Asukoht on seotud olemasoleva taristuga (teedega ja tehnovõrkudega), kavandatav tegevus ei hõlma maad, mis kuuluks rohelisse võrgustikku või oleks tegemist näiteks väärtusliku põllumajandusmaaga. Samuti ei piirne planeeringuala elamumaadega.

#### **Pärsti valla üldplaneering<sup>4</sup>**

Pärsti valla üldplaneeringu kohaselt tuleb planeerimisel arvestada, et maastiku struktuur ja maakasutuse põhikasutusotstarve peavad olema hoonete ja rajatiste paigutamise määramise aluseks. Ehitise paigutamisel tuleb vältida suuremaid pinnavormide muutmisi juurdepääsuteede rajamisel või hoonete paigutamisel nõlvadele. Arvestada tuleb ehitise arhitektuurilist sobivust nii lähiümbruses, kui kogu vaateväljas. Ehitis peab olema kestev, otstarbekas ja ilus, hoonestuskompleks vormikujunduslikult harmoneeritud, paikkonna looduslikku atraktiivsust säilitav.

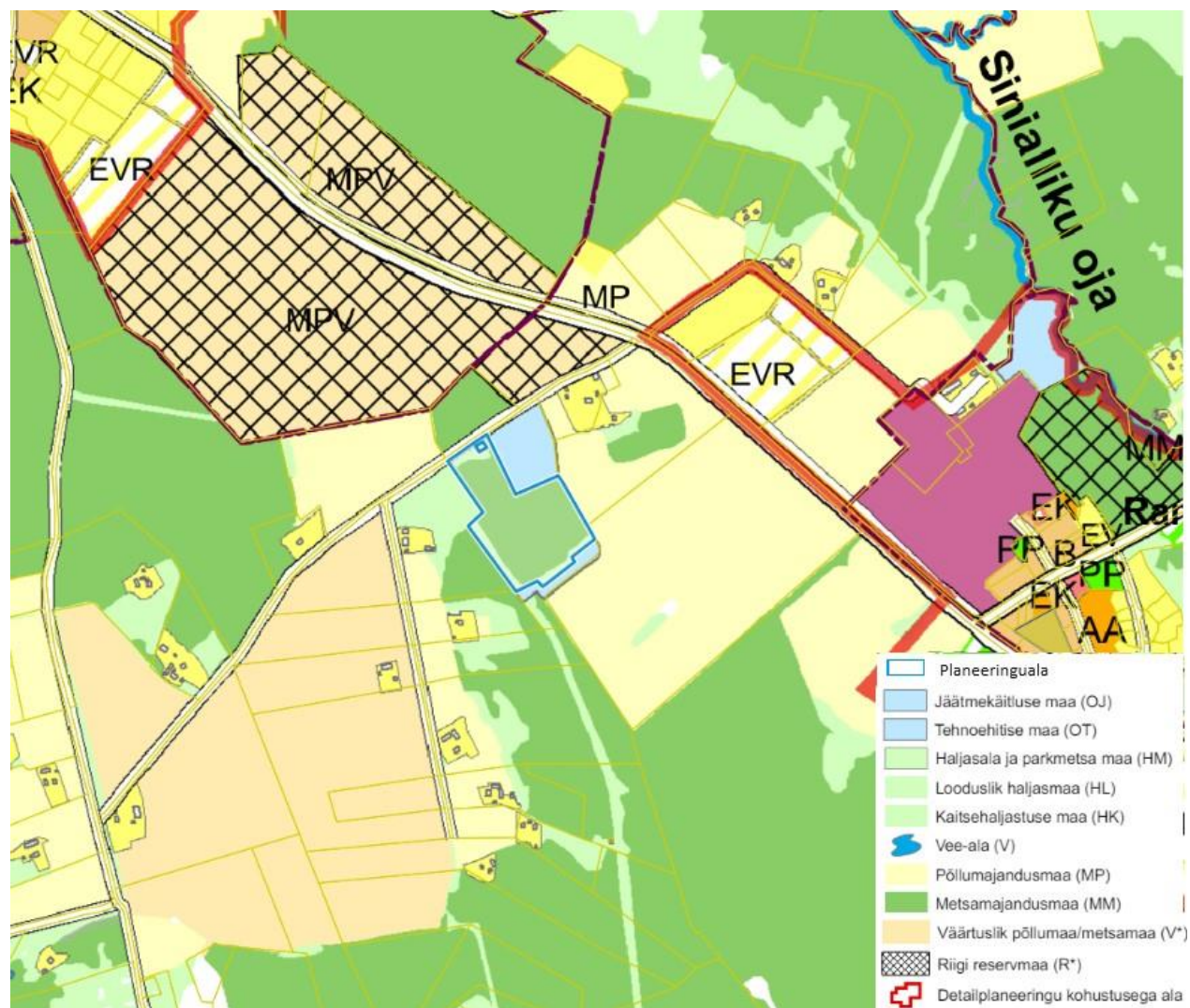
Tootmis- ja tööstushooneid rajatakse juba väljakujunenud või valla üldplaneeringuga määratud aladele. Vältida tuleb rohelise võrgustiku tuumala ja koridoridesse ning väärtuslikele maastikualadele olulise ruumimõjuga ehitiste kavandamist.

Ehitise püstitamisel tuleb arvestada, et selle juurde rajatavad kommunikatsioonid (teed, elektriliinid jt) ei muudaks maastiku esteetilist väärtust. Soovitav on eelistada vanade teede ja sihtide korrastamist uute rajamisele. Teede ja ehitusalade ning toomismaade ja elamualade vahele on otstarbekas jätta piisav ala maad kaitsehaljastusvööndi rajamise võimaldamiseks liiklusest tuleneva müra ja muu reostuskoormuse vähendamiseks.

Pärsti valla üldplaneeringu kohaselt on planeeritava biometaani sisestuspunkti asukoht metsamajandusmaa (Joonis 7). Üldplaneeringu kohaselt saab üldplaneeringus maaüksuse põhikasutusotstarve metsamajandusmaa katastriüksuse sihtotstarbena olla nii maatulundusmaa, kaitsealune maa kui ka sihtotstarbeta maa (Pärsti valla üldplaneering, tabel 15). Variku maaüksuse sihtotstarve on eelhindangu koostamisel ajal maatulundusmaa.

---

<sup>4</sup> PÄRSTI VALLA ÜLDPLANEERING, [HTTPS://WWW.VILJANDIVALD.EE/PARSTI-ULDPLANEERING](https://www.viljandivald.ee/parsti-uldplaneering)



**Joonis 7. Variku maaüksuse ja selle lähipiirkonna maakasutus ja maakasutuse juhtotstarbed (väljavõte Pärsti valla üldplaneeringust, 07.05.2024)**

Määratav katastriüksuse sihtotstarve või sihtotstarbed ei tohi minna vastuollu maakasutuse põhikastusotstarbega. Vastasel juhul on katastriüksuse sihtotstarbe muutmiseks kohustuslik üldplaneeringut muutva detailplaneeringu koostamine. Käesolev KSH eelhindang on üks osa Viljandi valla üldplaneeringut muutmast detailplaneeringust.

### 3. DETAILPLANEERINGU ELLUVIIMISEGA EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS

#### 3.1. Looduskeskkonna kirjeldus

##### 3.1.1. Maastik ja geoloogia

Planeeringuala paikneb Sakala kõrgustikul lainja reljeefiga alal. Maapinna kõrgus merepinnast on u 73 m.

Maa-ameti geoloogiliste kaartide andmetel on planeeringualal pinnakatte settetüübiks moreen. Aluspõhja moodustab Devoni ladestu Kesk-Devoni ladestik (D<sub>2</sub>AR – Aruküla lademe liivakivi, aleuroliit). Hüdrogeoloogilisest seisukohast moodustavad planeeringualal aluspõhjakiivid liivakiivid, mille veeandvus on 0,1...0,5 l/s\*m. Maa-ameti mullastiku kaardi andmetel on ala kaetud nii kahkjate leetunud gleimuldadega kui ka leostunud gleimuldadega.<sup>5</sup>

Nimetatud piirkonna geoloogiast annab aimu planeeritava tegevuse asukohale lähima puurkaevu (PRK0058073) geoloogiline läbilõige (vastavalt puurkaevu arvestuskaardile)<sup>6</sup>:

- saviliiv ja liivsavi kruusaga – kihi tüsedus 5 m, kihi lamami sügavus 5 m;
- liivakivi savi vahekihtidega – kihi tüsedus 43 m, kihi lamami sügavus 48 m.

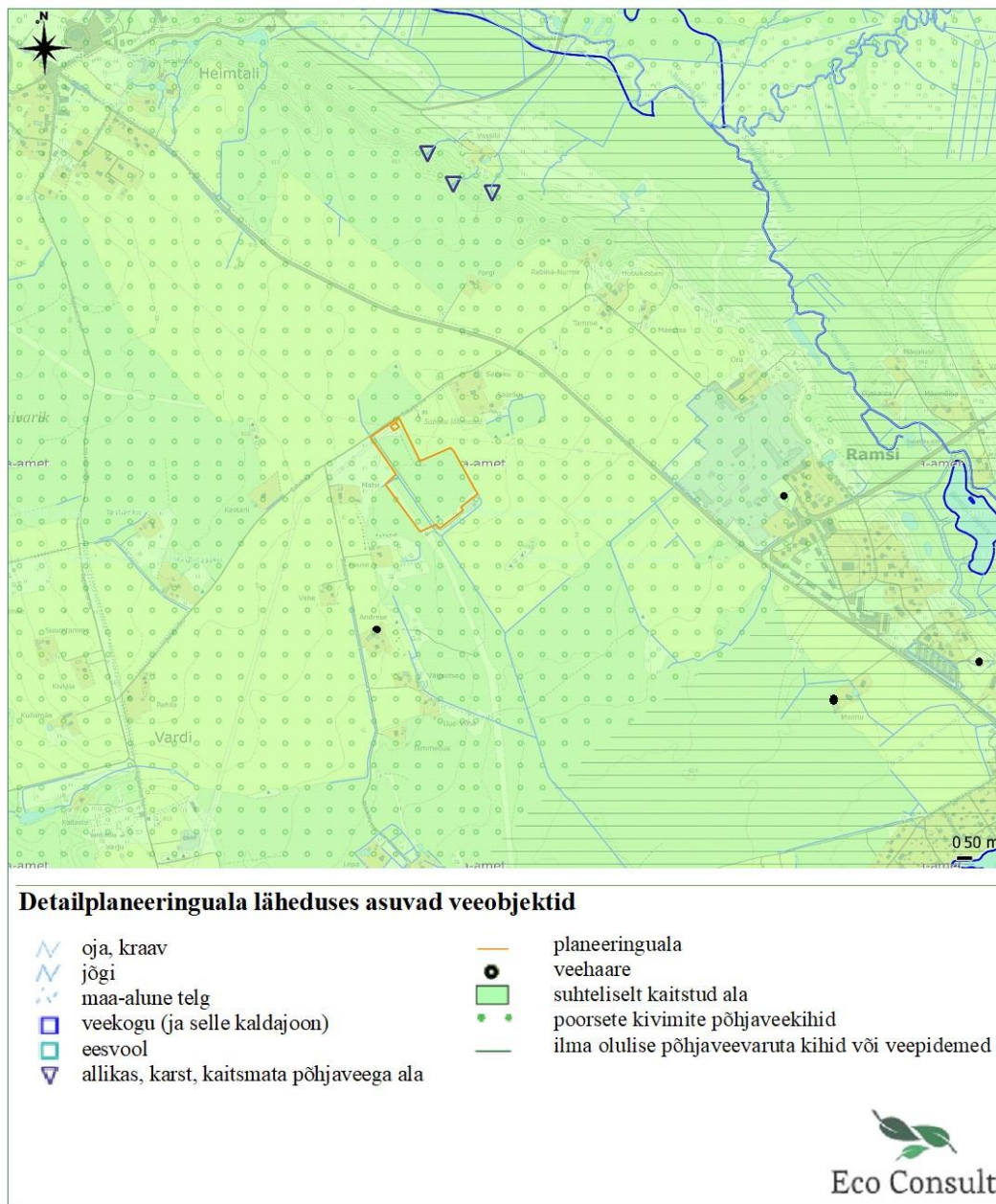
Kavandatava tegevuse maa-ala on kaetud osaliselt metsaga. Maa-ameti Geoportaali maardlate rakenduse alusel ei jää planeeritava biometaanijaama alale või selle lähipiirkonda maavarade leiukohti.

##### 3.1.2 Põhja- ja pinnavesi

Variku maaüksus ja seda ümbritsev ala asub, arvestades maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi looduslikku kaitstust, maapinnalt lähtuva potentsiaalse reostuse eest suhteliselt kaitstud alal (Joonis 8). Planeeringuala piirkonnas saadakse põhjavett Kesk-Devoni põhjaveekogumist Lääne-Eesti vesikonnas (tuginedes planeeringualale lähima puurkaevu andmetele), mis on veemajanduskavas toodu kohaselt heas seisundis. Vardi külas toimub veevõtt 8-st puurkaevust, millest planeeringualale lähim asub u 400 m kaugusel (puuraugu registrikood: PRK0058073), mida kasutatakse olmevee saamiseks.

<sup>5</sup> MAA-AMETI KAARDIREGISTER, [HTTPS://XGIS.MAAAMET.EE](https://xgis.maaamet.ee)

<sup>6</sup> VEKA. PUURKAEVU ARVESTUSKAART, [HTTPS://VEKA.KESKKONNAINFO.EE/VEKA.ASPX?PKARVESTUS=722720326](https://veka.keskkonnainfo.ee/veka.aspx?pkArvestus=722720326)



**Joonis 8. Põhjavesi ja pinnavesi Variku planeeringuala ümbruses**

Planeeringuala territooriumil looduslikud pinnaveekogud puuduvad. Variku maaüksus piirneb lääne, põhja ja ida suunast 2-4 m laiuse kraaviga. Läänepoolsem kraav kuulub Vardi maaparandussüsteemi eesvoolu (id 234). hulka. Variku maaüksus maaparandussüsteemi reguleerivasse võrku ei kuulu, küll aga ümbritsevad seda maaüksust Ramsi ja Vardi maaparandussüsteemi maa-alad (Joonis 10).

Planeeringualast u 1,2 km kaugusel ida suunas asuvad Sinialliku oja (registrikood: VEE1139900) ja Ramsi tehiskjärv (registrikood: VEE2083630). Sinialliku oja valgala on 52,5 km<sup>2</sup> ning pikkus 15,5 km. Tegemist on avalikult kasutatava veekoguga. Järve veepeegli pindala on 2,9 ha. Tegemist ei ole avaliku ega avalikult kasutatava järvega.

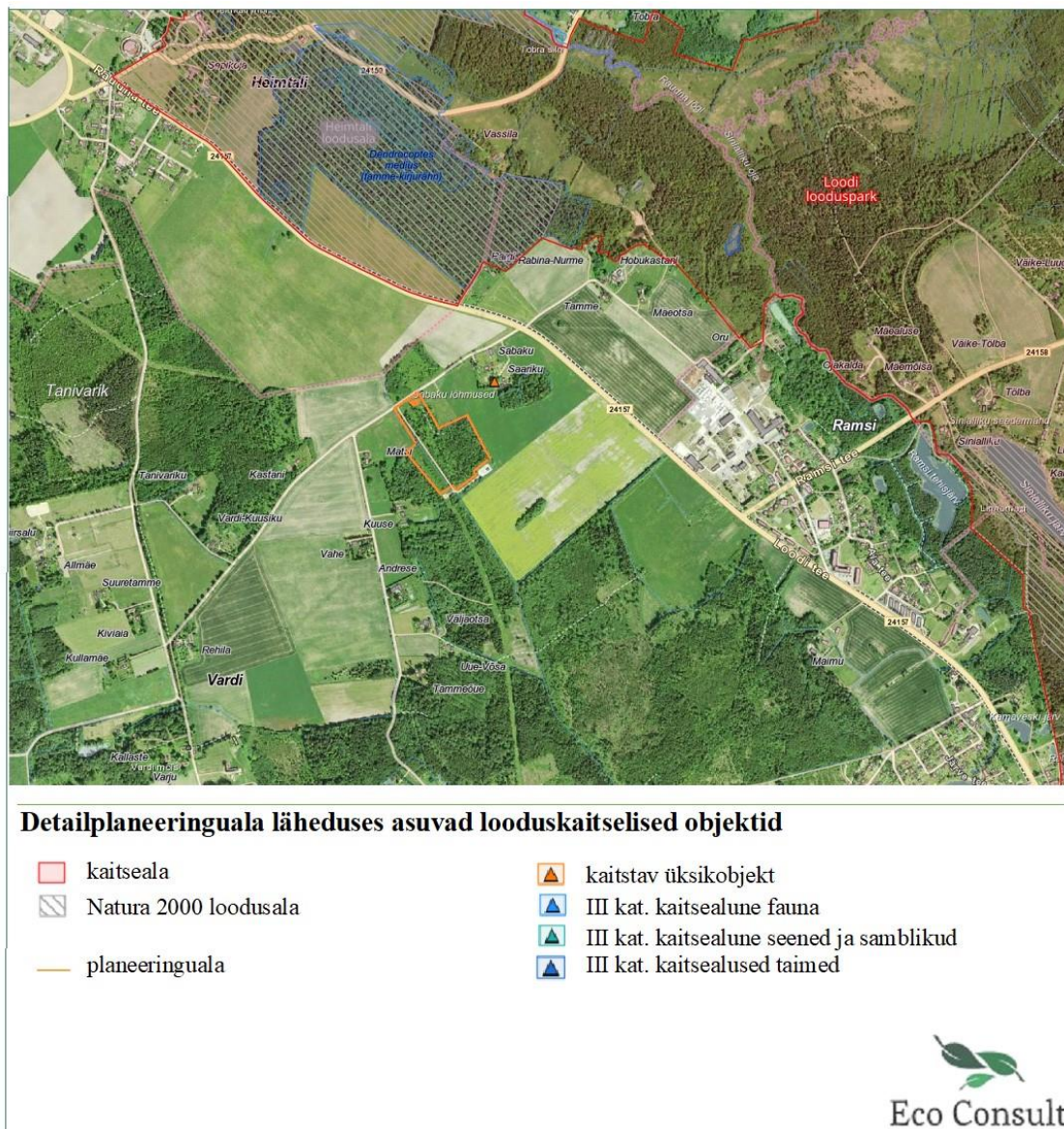


Planeeringualast u 950 m kaugusel põhja suunas asuvad allikad (registrikood: VEE4712100; VEE4712000, VEE4711900).<sup>7</sup>

### 3.1.3. Looduslik mitmekesisus

Planeeringualale ei jää kõrgendatud väärtusega või tundlikkusega elupaiku. Kinnistu ei ole arvatud ka planeeringutega määratud rohelse võrgustiku koosseisu. Kinnistul asub mets.

Planeeringualal ei asu LKS § 4 lg 1 nimetatud kaitstavaid loodusobjekte, alal ei paikne teadaolevalt loodusdirektiivi elupaigatüüpe ega ole registreeritud kaitsealuste liikide kasvukohti (Joonis 9).



Joonis 9. Looduskaitse objektid Variku planeeringuala ümbruses (Allikas: Maa-ameti maainfo kaardirakendus, 09.05.2024)

<sup>7</sup> MAA-AMETI KAARDIREGISTER, [HTTPS://XGIS.MAAAMET.EE](https://xgis.maaamet.ee)

Keskkonnaportaali ja maa-ameti andmetel on planeeringualale lähim kaitstav loodusobjekt u 160 m kaugusel kirde suunas asuv üksikobjekt – loodusmälestis Sabaku pärnad (registrikood: KLO4000381). Planeeringualast umbes 350 m kaugusel põhja suunas asub Loodi looduspark (elupaigatüübi nimetus/kood: KLO1000241). Tegemist on maastikukaitsealaga, mille maismaa pindala on 3440,8 ha ja veeosa pindala 44,2 ha. Loodi looduspargi kaitse-eesmärk on:

- 1) Sakala kõrgustiku eriilmelise maastiku kaitse;
- 2) Loodi mõisapargi kaitse;
- 3) Heimtali mõisapargi kaitse;
- 4) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide - vähe- kuni keskoiteliste mõõdukalt kareda veega järvede (3130)3, looduslikult rohketoiteliste järvede (3150), kadastike (5130), lamminiitude (6450), allikate ja allikasood (7160), liivakivipaljandite (8220), vanade loodusmetsade (9010\*), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080\*) ning rusukallete ja jäärakute metsade (9180\*) kaitse;
- 5) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liigi, mis on ühtlasi II kategooria kaitsealune liik, kaitse.

Loodi looduspargis kasvavad kaitsealustest taimeliikidest: suur käopõll, harilik kõoraamat, kahelehine kookeel, kahkjaspunane sõrmkäpp, kuradi-sõrmkäpp ja vööthuul-sõrmkäpp. Pesitsevatest liikidest leidub seal muusträhn, laanerähn ja hallpea-rähn. Looduspark on ka rabakonna elupaigaks.

Loodi looduspark kattub osaliselt Heimtali loodusala (EELIS kood: RAH0000274), mis kuulub Natura 2000 alade hulka. Heimtali loodusala maismaa pindala on 218,2 ha ja veeosa pindala 1,6 ha. I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on lamminiidud (6450), rohunditerikkad kuusikud (9050) ning rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad – \*9180); II lisas nimetatud liik, mille isendite elupaika kaitstakse, on tiigilendlane<sup>8</sup>.

Planeeritav ala, Variku maaüksus, ei jää Natura 2000 aladele. Vastavalt Keskkonnaministeeriumi välja antud keskkonnamõju hindamise hinnangu andmise juhendile, tuleb eelhindang anda Natura 2000 alale juhul, kui kavandatava tegevuse mõjualasse jääb mõni nimetatud aladest. Kuna eeldatavalt planeeritava tegevuse mõjualasse Natura 2000 alasid ei jää, siis Natura eelhindamist läbi ei viida.

---

<sup>8</sup> KESKKONNAPORTAAL, [HTTPS://REGISTER.KESKKONNAPORTAAL.EE/REGISTER/PROTECTED-NATURE-OBJECT/7352986](https://register.keskkonnaportaal.ee/register/protected-nature-object/7352986)

### 3.2. Kultuurimälestised ja pärandkultuurobjektid

Pärandkultuuriobjekte Variku maaüksusel ei asu. Lähim pärandkultuuriobjekt asub planeeringuala kõrval maaüksusel umbes 200 m kaugusel lääne suunas ning selleks on Moonakamajad (registreerimisnumber: 629:MOM:004). Planeeringualast 250 m kaugusele jääb Sabaku talukoht (registreerimisnumber: 629:TAK:040) ning 630 m kaugusele Moonakamaja (registreerimisnumber: 629:MOM:005) ja 760 m kaugusele Koopad (registreerimisnumber: 629:PAP:001).

Planeeringualale lähimad kultuurimälestised asuvad maaüksusest umbes 1,2 km kaugusel põhja suunas ning nendeks on Heimtali mõisa park, 19.saj. (registrinumber: 14737) koos seal asuvate teiste mälestistega.<sup>9</sup>

### 3.3. Sotsiaalmajanduslik keskkond

Variku maaüksus asub Viljandi maakonnas Viljandi vallas Vardi külas. Vardi külas on 2020. a seisuga 213 elanikku.<sup>10</sup>

Planeeringualale lähimad elumajad jäävad u 200 m kaugusele ning nendeks on Saariku (katastrinumber: 62903:003:0820), Sabaku (katastrinumber: 62903:003:0520), Matsi (katastrinumber: 62903:002:0310) ja Kuuse (katastrinumber: 89901:001:0113) maaüksustele jäävad elamud.<sup>11</sup>

Lähimad haridusasutused, kultuurikeskus jms hooned asuvad Ramsi alevikus, mis asub planeeringualast umbes 1 km kaugusel.

### 3.4. Tehnogeensed objektid ja transpordikoormus

Ligipääs rajatistele hakkab toimuma mööda olemasolevat Variku kinnistusest teed, uusi mahasõite avalikult teelt (Sabaku tee, tee number: 6290025) ei rajata. Orienteeruv lisanduv transpordikoormus on 4 - 5 veokit ööpäevas.

Sabaku teele saab mööda Raudna-Loodi kõrvalmaanteed (tee number 24157), mis asub Variku maaüksusest 500 m kaugusel.

Liiklussagedust Sabaku teel pole mõõdetud. Raudna-Loodi liiklustihedus antud piirkonnas on 382 autot ööpäevas (2023. a seisuga), millest sõidu- ja pakiautod moodustavad 99% ja veoautod ja autobussid 1%.

Maaparandussüsteeme planeeritavale maaüksusele ei jää, küll aga läbib Variku maaüksust kraav, mis kuulub Vardi maaparandussüsteemi eesvoolu (id 234). hulka.

Variku kinnistuseselt asub Vardi jaotuspunkt (katastrinumber: 62903:002:0940), mis on seotud nii elektrimaakaabelliinide kui ka elektriõhuliinidega. Samuti asub Ramsi gaasijaotusjaama maaüksusel (katastrinumber: 62903:002:0550), kuhu kõrvale planeeringu kohaselt biometaanis sisestuspunkti planeeritakse, Elektri katoodkaitsejaam. Samal kinnistul asub ka Viljandi gaasijaotusjaam ning gaasiehitise

<sup>9</sup> MAA-AMETI KAARDIREGISTER, [HTTPS://XGIS.MAAAMET.EE](https://xgis.maaamet.ee)

<sup>10</sup> VIKIPEEDIA, [HTTPS://ET.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/VARDI](https://et.wikipedia.org/wiki/VARDI)

<sup>11</sup> MAA-AMETI KAARDIREGISTER, [HTTPS://XGIS.MAAAMET.EE](https://xgis.maaamet.ee)



kraanisõlm/sondisõlm, kust kaudu juhitakse gaas gaasitorustikku (T425 Viljandi LKS - Puiatu LKS).  
Gaasitorustik läbib ka Variku maaüksust.

### 3.5. Muud kitsendused

Variku maaüksust ümbritsevad Ramsi ja Vardi maaparandussüsteemi maa-alad, millele kohalduvad Maaparandushoiutööde nõuded §2 ; Maaparandusseadus §4,44-47,49-51 toodud nõuded. Kraav, mis läbib Variku maaüksust, kuulub maaparandussüsteemi eesvoolu alla, seega ka sellele kohalduvad nõuded (12 m) - Eesvoolu kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndis tegutsemise kord § 2-4; Maaparandusseadus §4; Maaparandusseadus §44-51. Lisaks kohalduvad ranna ja kalda veekaitsevööndi (1 m) nõuded Veeseadusest tulenevalt (Veeseadus § 118).

Variku maaüksust läbivad elektriõhuliinid, mis on ümbritsetud elektripaigaldise kaitsevööndiga (10 m) ning D-kategooria gaasitorustik (T425 Viljandi LKS - Puiatu LKS), millel on gaasipaigaldise kaitsevöönd (10 m). Eelmainitud kaitsevöönditele kehtib järgnev seadusandlus: Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded; Ehitusseadustik §70; Ehitusseadustik §77; Seadme ohutuse seadus §2; Seadme ohutuse seadus §3 (Joonis 10).



**Joonis 10. Muud kitsendused Variku planeeringuala ümbruses (Allikas: Maa-ameti maainfo kaardirakendus, 09.05.2024)**



## 4. DETAILPLANEERINGU ELLUVIIMISEGA EELDATAVALT KAASNEV KESKKONNAMÕJU

### 4.1. Loodusvarade kasutamine, jäätme- ja energiamahukus

Kavandatava tegevusega kaasneb muuhulgas ka ehitustegevus ning mistahes ehitustegevusega tarbitakse loodusvarasid. Tulenevalt planeeritud tegevuse iseloomust ja kavandatava ehituse mahtudest, on vastav ressursitarve mõõdukas, s.t ehituseks ning kavandatava tegevuse elluviimise järgselt vajalikust ressursitarbest ei tulene eeldatavalt olulist keskkonnamõju.

Ehitustegevusaegne energiakasutus on seotud erinevate mehhanismide ja tööriistade kasutamisega ning on võrreldav teiste sarnaste ehitustöödega. Arvestades, et elektri ja kütuste kasutamine on majanduslik kulu, võib eeldada, et neid kasutatakse võimalikult otstarbekalt.

Ehitustegevusega kaasneb ehitusjäätmete teke. Antud planeeringu puhul pole oodata jäätmeteket mahus, mis võiks ületada piirkonna keskkonnataluvust. Ehitusjäätmete valdaja peab rakendama kõiki tehnoloogilisi võimalusi ehitusjäätmete liigiti kogumiseks tekkekohas, korraldama oma jäätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle vastavat keskkonnaluba (jäätmete käitlemiseks või kompleksluba) omavale isikule ning rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks. Jäätmete käitlemise korraldamisel lähtutakse jäätmeseadusest ja kehtivast omavalitsuse jäätmehoolduseeskirja nõuetest. Juhul kui jäätmekäitlus korraldatakse vastavalt jäätmeseadusele ja jäätmehoolduseeskirjale, ei ole oodata sellest tulenevat olulist keskkonnamõju.

Jäätmete teket käitise kasutusperioodil ei teki, seega mõju keskkonnale on ebaoluline.

### 4.2. Mõju õhukvaliteedile

Planeeringu teostamise alguses toimub ehitustegevus. Ehitustööde käigus mõjutavad õhukvaliteeti ehitusmasinad ja ehitusmaterjale transportivad masinad, mis paiskavad õhku heitgaase ja tolmuosakesi.

Kavandatava tegevusega kaasneva ehitustegevuse mõjualas pikemaajaliselt viibivaid elanikke ei asu, kuna lähimad elumajad asuvad rohkem kui 200 m kaugusel planeeringualast, kuhuni eeldatavalt saasteainete osakesed ei levi. Lühemaajaliselt mõjutab ehitustegevus läheduses asuvate teedel liiklejaid.

Ehitustööde puhul on tegemist pigem lokaalse ja ajutise mõjuga, mis lakkab ehitustööde lõppemisel. Ehitustegevuse aegsete mõjude vähendamiseks tuleb tagada kasutatavate sõidukite ja seadmete tehniline korrasolek.

Biometaani sisestuspunkti käitamisperioodil on olulisemaks õhukvaliteedi mõjutajaks tegevusega kaasnev transport. Liikluskoormuse kasv tuleneb biometaani transportivate autode igapäevasest liiklemisest. Siiski on lisanduv liikluskoormus võrreldes olemasoleva liikluskoormusega eeldatavalt väga väike ning see ei põhjusta õhukvaliteedi märgatavat halvenemist, mida võiks klassifitseerida olulise negatiivse mõju alla.

Kui ehitustegevuse perioodil kasutatakse õhusaaste teket ja levikut vähendavaid meetmeid, siis ei ole kavandatava tegevuse puhul oodata olulist negatiivset mõju piirkonna õhukvaliteedile.

### 4.3. Mõju müratasemele

Kavandatava tegevusega kaasneb biometaanis sisestuspunkti rajamisel mürarikas ehitustegevus. Müras ja teataval määral ka vibratsioon, olenevalt kasutatavatest töövõtetest, tekivad ehitusperioodil peamiselt erinevate ehitusmasinate kasutamisel.

Lähtudes atmosfääriõhu kaitse seaduse §-st 59 peab mürallaika valdaja tagama, et tema mürallaika territooriumilt ei levi normtaseme ületavat müra. See tähendab, et detailplaneeringualast väljapoole normtaseme ületavat müra levida ei tohi. Keskkonnaministri 16.12.2016 määruses nr 71 toodust rakendatakse ehitusmüras piirväärtusena ajavahemikul kl 21.00-7.00 asjakohase mürakategooria tööstusmüras normtaseme. Arvestades, et ehitusmüras on teatud ehitusperioodil kestev müra ning ehitustööde eripärast tingitult ei ole mõistlik sellele päevaseks ajaks kehtestada normtasemeid, siis on need kehtestatud üksnes öiseks ajaks, kusjuures ehitusmüras tasemeid tuleb võrrelda tööstusmüras normtasemetega. See tähendab, et planeeringualalt lähtuv ehitusmüras ei tohi vahemikul kl 21.00-7.00 ümbritsevatel maa-aladel ületada 45 dB(A). Sellest tulenevalt on soovitatav kõik ehitustööd, sh pinnase vedamistööd ja kaevetööd, teostada kella 07.00 ja 21.00 vahelisel ajal.

Tekitavat müra tuleb minimeerida ka päevasel ajal, kasutades tehniliselt korrast masinaid ning vältides asjatut müra teket.

Tegevusperioodil on suurimaks mürallaikaks liiklus, mis tuleneb varustajate igapäevasest liikumisest piirkonnas.

Kui intensiivse ehitustegevuse puhul järgitakse keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 öiseks ajaks seatud mürataseme piiranguid ning välditakse asjatut müra teket, siis ei ole kavandatava tegevuse puhul oodata olulist häiringut põhjustavat müra teket. Eeldatav lisanduv liikluskoormus ei põhjusta tõenäoliselt olulist mürataseme suurenemist naaberkinnistutel, millega võiks kaasneda lubatud piirväärtuste ületamine.

### 4.4. Mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele

Ehitustööde käigus eemaldatakse, paigutatakse ümber ja planeeritakse pinnast ning asendatakse seda täitepinnasega (liiv, kruus, killustik). Eemaldatud pinnas ladustatakse nii, et kasvupinnast oleks hiljem võimalik kasutada haljastustöödel, muud täitepinnast aga reljeefi kujundamisel ja planeerimisel. Suuremahulist pinnase eemaldamist ei ole vajalik teostada. Peale ehitustööde taastatakse esialgne olukord võimalikult suures osas, kui seda võimaldavad erinevad tootmisega seotud nõuded (keskkonna-, hügieeni- ja ohutuse vms). Pinnase omadusi ja koostist küll muudetakse, kuid pinnasereostust töö- ja keskkonnohutuse nõuete järgimisel pole ette näha. Kokkuvõttes, pinnasele olulist negatiivset mõju ei teki.

Ehitustegevuse käigus on oht põhjavee saastamiseks planeeringualal ladustatavate ja kasutatavate kemikaalidega ning ehitusjäätmetega, kuid planeeringualal on põhjavesi suhteliselt kaitstud ning reostusohhtlikkus madal. Põhjavee reostumise riski saab veelgi maandada, kui peetakse kinni kemikaalide ja ehitusjäätmete käitlemist puudutavatest ohutusnõuetest ja kasutuseeskirjadest, samuti veeseaduses ja selle alamaktides sätestatud nõuetest põhjavee kaitseks.

Tegevusperioodil vett ei kasutata, seega ei teki ka reovett, mida oleks vaja näiteks suublasse juhtida. Sademeveed suunatakse teekallete kaudu kinnistu haljastatud osadesse, kus see imbub loomulikult teel pinnasesse.

Pole ette näha, et kavandatava tegevuse tagajärjel toimuks negatiivset mõju põhja- või pinnavee veekvaliteedile või põhjaveetasemele, kuna ei planeerita saasteainete juhtimist pinnasesse või veekogusse ning põhjavett ei kasutata.

Detailplaneeringu alal ei ole tuvastatud keskkonda saastavaid objekte ega jääkreostust ning alal ei ole varasemalt toimunud tootmist ega muud keskkonnamohtlikku tegevust. Seetõttu ei ole eeldada pinnase- või põhjavee reostust, mis seaks piirangud detailplaneeringu kehtestamisele.

#### **4.5. Mõju loomastikule ja taimestikule**

Biometaani sisestuspunkti ehitustööde käigus loomastikule avalduv mõju pole mainimisväärne. Taimestikule avaldub negatiivne mõju sel määral, kui palju olemasolevat taimestikku tuleb ehitus- ja pinnasetööde käigus eemaldada. Läbiv põhimõte tööde teostamisel on taimestiku maksimaalne säilitamine, kuid ehitiste alla jääv taimkate eemaldatakse ning ehitustööde summaarne mõju taimestikule on ehitiste alla jääval alal eeldatavalt negatiivne.

Biometaani sisestuspunkti asukohas asub aruande koostamise ajal mets ja rohumaa. Planeeringuala asukohas puuduvad kõrgendatud loodusliku väärtusega alad ja olulised elupaigad, mis võiks kaasa tuua olulise negatiivse mõju taimestikule või loomastikule, seega negatiivne mõju loomastikule ja taimestikule biometaani sisestuspunkti rajamisel ei ole eeldatavalt oluline.

Biometaani sisestuspunkti käitamisest eeldatavalt puudub mõju loomastikule ja taimestikule, kuna kavandatava tegevuse käigus ei muudeta ega suleta loomade rändeteid, ei ohustata loomade elupaiku ega eemalda taimestikku.

#### **4.6. Mõju looduskaitsealustele ja muinsuskaitsealustele aladele ja objektidele**

Planeeringualal kaitsealuseid alasid ja objekte ei asu. Planeeringuala tegevuse võimalikud mõjud on pigem lokaalse iseloomuga, mistõttu ei kaasne planeeritud tegevusega kaitstavate loodusala kaitse-eesmärkide täitmist segavaid mõjusid. Kavandatav tegevus ei ole vastuolus eeldatavas mõjualas asuvate kaitstavate loodusala kaitse-eeskirjades sätestatuga.

Kavandatava tegevuse puhul ei ole ette näha olulist mõju kaitsealustele loodusobjektidele, sh Natura 2000 aladele. Samuti pole ette näha, et kavandatava tegevuse tagajärjel toimuks otsest negatiivset mõju kultuurimälestistele. Otsene mõju kultuuriväärtustele detailplaneeringu realiseerimisel eeldatavalt puudub.

#### **4.7. Kumulatiivne ja piiriülene mõju**

Planeeringualal on ehitamisaegne mõju ruumiliselt piiritletud peamiselt tegevuse asukohaga ning tegevusi ei planeerita väljaspool asukoha territooriumi, v.a. teenindav transport.

Ehitamisega kaasnev mõju algab tegevuste alustamisega ja lõpeb peale nende lõpetamist. Tegevus toimub päevasel ajal tööpäevadel. Erandjuhul tööde teostamisel öösel või puhkepäevadel, tuleb sellest eelnevalt teavitada kohalikku omavalitsust ja ümbritseva ala elanikke.

Ehitustegevusega kaasnev mõju võib kumuleeruda teistest samas piirkonnas toimuvatest samalaadsetest tegevustest tingitud mõjuga. Selliste tegevuste koosmõju ei ületa tõenäoliselt piirväärtusi ega põhjusta pikaajalisi häiringuid lähiümbruse elanikele ja ettevõtetele.

Tavaolukorras ilmnevad mõjud, mis kaasnevad käitise ehitamisel läbiviidavate tegevustega, näiteks jäätmete, müra, pinnase ja taimestiku eemaldamine, ajutised häiringud sotsiaalsele keskkonnale jne. Avariiolukordades esineda võivate mõjude ilmumise tõenäosus on sellise olukorra võimalikkusest. Õigete töövõtete ja tänapäevase tehnika kasutamisel ning ohutusnõuete järgimisel on nende esinemise tõenäosus väike.

Ehitamisega kaasnevad ehitus-, pinnase-, haljastus- ja muud tööd ei oma piiriülest mõju.

Planeeringualal toimuv tegevusaegne otsene mõju on ruumiliselt suuresti piiritletud asukohaga ning tegevusi ei planeerita väljaspool asukoha territooriumi, v.a. teenindav transport.

Müratasemed jäävad eeldatavasti allapoole kehtestatud piirväärtusi, samuti ei põhjusta planeeritav tegevus piiriülest mõju.

#### **4.8. Maastiku ja visuaalne mõju**

Rajatiste ja tehnovõrkude asukohtade valikul ja kasutamisel tuleb arvestada maastiku ja looduskeskkonna eripära.

Ajutiselt võib ehitustööde vältel visuaalne olukord halveneda, kuid tegemist on lühiajalise mõjuga, mis kaob pärast ehitustööde lõppu, seega ei oma olulist mõju.

Detailplaneeringu elluviimine muudab vähesel määral maastikuilmet, kuna biometaaani sisestuspunkti rajamiseks on vajalik osaliselt metsa mahavõtmine. Samas on planeering planeeritud asukohta, kus ümbruses juba asuvad erinevad tehnosüsteemid - gaasijaotusjaam, gaasitorustik ning raadiosidemast.

#### **4.9. Vibratsioon, valgushäiring, soojus- ja kiirgushäiring**

Vibratsiooni teke on eeldatavalt ainult ehitusperioodil ja on mööduv. Teataval määral on vibratsiooni allikaks käitise käitamise perioodil ka transport.

Mõningane valgusreostus võib tekkida pimedal ajal territooriumi valgustusest. Keskkonnas valgusreostuse vähendamiseks peaks valima keskkonnaga sobivad valgusallikad, kasutada valgusallikate nutikat juhtimist ja vältida valgustamist kohtadest ja ajal, kui valgustust ei vajata.

Planeeritaval alal ei ole eeldatavalt ette näha soojuse ja kiirguse eraldumist, kuna krundile planeeritakse rajada biometaaani sisestuspunkt Elingi ülekandevõrku.



#### 4.10. Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus

Ehitamisega kaasneda võivad avariilukorrad kattuvad ehitusobjektidel üldiselt esineda võivate olukordadega. Ehitus- ja pinnasetöödel võib esineda masinate ja seadmete kasutamisest ning riketest, ehitusmaterjalide ja kemikaalide käitlemise nõuete rikkumisest, töö- ja keskkonnaohutuse nõuete rikkumisest, olemasolevate kommunikatsioonide kaitse- võõndite ignoreerimisest ning üldiselt inimlikust eksitusest tulenevaid avariilukordi.

Avariilukordadega võib kaasneda oht nii inimestele kui ka keskkonnale. Ehituspraktika näitab, et enamasti on tööõnnetuste põhjuseks elementaarsete ohutusnõuete eiramine. Sama kehtib üldjoontes ka keskkonnavalaste õnnetusjuhtumite puhul – eiratakse ohutusnõudeid, töötajad pole kasutatavate materjalide ja kemikaalide ohtlikest omadustest teadlikud ja ohutusnõuete täitmist ei kontrollita. Ennetav tegelemine nimetatud põhjustega tagab lõpptulemusena avariilukordade riski vähendamise.

Tegevusperioodil võib esineda oht inimese tervisele ja keskkonnale tulekahjude võimalikkuse tõttu, mida on võimalik vähendada planeerimisstaadiumis tuleohutuse läbimõeldud käsitlemisega ning tegevusperioodil nõuetekohase tulekustutusvahendite olemasolu tagamise ja vajalike koolituste läbiviimisega.

Kavandatavast tegevusest tuleneva liikluskoormuse kasvuga kaasneb liiklusohlike olukordade esinemise võimalikkus, mida on võimalik vähendada planeerimisstaadiumis liikluskorralduslike lahenduste läbimõeldud käsitlemisega.

#### 4.11. Sotsiaalne mõju

Planeeringu kavandatava tegevusega avalduvad mõjud võivad olla nii positiivsed kui ka negatiivsed, mis on oma iseloomult subjektiivsed ning sõltuvad paljuski elanike ootustest piirkonna arengu suhtes.

Planeeritavate tegevuste käigus tehtavate ehitus- ja pinnasetöödega võib kaasneda mõju sotsiaalsele keskkonnale seoses tekkiva müra, jäätmetekke, õhusaaste ja objekti teenindava transpordi koormusega. Ehitusprotsessiga kaasnev transpordi-koormuse tõus on eeldatavalt lühiajaline ja väike, seega negatiivne mõju sotsiaalsele keskkonnale ei ole eeldatavasti oluline. Puudub eeldatavalt mõju sotsiaalmajanduslikule keskkonnale eeldatavalt ka pärast planeeringus kavandatu elluviimist.

#### 4.12. Seos teiste olemasolevate ja kavandatavate tegevustega

Biometaani sisestuspunkti ehitamisel puudub eeldatavalt seos teiste samalaadsete olemasolevate ja kavandatavate tegevustega, kuna teadaolevalt samalaadseid tegevusi eeldatavas koosmõju piirkonnas ei ole ega kavandata.

Biometaani sisestuspunkti tegevus on lisaks teistele käitistele (biometaanijaamad, kust biometaani transporditakse) seotud Variku maaüksuse kõrval kinnistul asuva Viljandi gaasijaotusjaama ning gaasiehitise kraanisõlm/sondisõlmega, kust kaudu juhatakse gaas gaasitorustikku (T425 Viljandi LKS - Puiatu LKS). Biometaani kasutamine energiavarustuses vähendab taastumatute energiaallikate kasutamist.

#### 4.13. Ettepanekud negatiivsete keskkonnamõjude vähendamiseks

Biometaani sisestuspunkti ehitamisel läbiviidavate tööde käigus tuleb negatiivsete keskkonnamõjude vähendamiseks kasutusele võtta vähemalt alljärgnevad meetmed:

- olemasoleva taimeistiku, eriti kõrghaljastuse säilitamine võimalikult suures mahus;
- eemaldatava pinnase nõuetekohane hoiustamine ja taaskasutamine pinnase planeerimiseks ja haljastustöödeks;
- jäätmete liigiti kogumine, nõuetekohane hoidmine ja üleandmine vastava jäätmeloaga käitlejale;
- kütuse ja kemikaalide ohutusnõuetele vastav hoidmine ja käitlemine;
- vajalike mehhanismide ja masinate võimalikult efektiivne kasutamine, vältides liigse müra- ja õhusaaste teket;
- ehitusmaterjalide ning ehitusjäätmete hoidmine viisil, mis väldiks ümbruskonna prügistumist;
- töötamine ainult argipäevadel, tööajal;
- õigusaktide nõuete ning asjakohaste ohutusnõuete järgimine.

Biometaani sisestuspunkti käitamisel tuleb negatiivsete keskkonnamõjude vähendamiseks kasutusele võtta vähemalt alljärgnevad meetmed:

- tehniliste ja keskkonnanõuete järgimine käitise töötamisel;
- käitist teenindavate sõidukite tehnilise korrasoleku tagamine ning nende liikumise planeerimine müra- ja välisõhu saaste vähendamiseks;
- õigusaktide nõuete ning asjakohaste ohutusnõuete järgimine;
- koostöö kohaliku omavalitsuse ja muude huvirühmadega mõju vähendamiseks sotsiaalsele keskkonnale.

## 5. KOKKUVÕTE

Käesoleva KSH eelhindangus käsitleti Viljandi vallas Vardi külas Variku kinnistul planeeritava tegevuse keskkonnamõjusid. Nimetatud maaüksusel kehtib Pärsti valla (Viljandi valla) üldplaneering. Antud detailplaneeringuga soovitakse muuta Variku maaüksuse maakasutuse sihtotstarvet 4000 m<sup>2</sup> ulatuses (soovitakse moodustada tootmismaa) ja määrata ehitusõigus biometaani sisestuspunkti rajamiseks Eleringi ülekandevõrku.

Arvestades kavandatud tegevust, mahtu ja iseloomu, ei saa eeldada detailplaneeringu elluviimisel ja rajatiste sihipärase kasutamisega seonduvat olulist keskkonnamõju. Keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimine ei ole vajalik järgnevatel põhjustel:

- detailplaneeringu realiseerimisega ei saa hetkel teadaoleva info põhjal eeldada tegevusi, millega kaasneks keskkonnaseisundi oluline kahjustamine;
- detailplaneeringu alal ei paikne kaitsealuseid looduse üksikobjekte, kaitsealasid ja Natura 2000 võrgustiku alasid, mistõttu detailplaneeringuga kavandatav tegevus ei põhjusta keskkonna vastupanuvõime ületamist
- detailplaneeringuga kavandatav tegevus ei kahjusta kultuuripärandit, inimese tervist, heaolu ega vara. Planeeritava tegevusega kaasneva liikluskoormuse, mürataseme ja õhusaaste suurenemist ei saa pidada oluliseks. Ülenormatiivsete saastetasemete esinemist ette ei ole näha ei ole;
- detailplaneeringu alal ei ole tuvastatud keskkonda saastavaid objekte ega jääkreostust, mistõttu ei ole eeldada olulist pinnase ja vee reostust, mis seaks piiranguid kavandatavale maakasutusele või majandustegevusele;
- detailplaneeringuga kavandatava tegevusega ei kaasne olulisel määral soojuse, kiirguse, valgusreostuse ega inimese lõhnataju ületava ebameeldiva lõhnahäiringu teket.

Puuduvad muud olulised kriteeriumid, mis detailplaneeringu rakendamisel kujutaks endast olulist negatiivset mõju keskkonnale, mis omakorda eeldaks KSH algatamist.

KSH algatamise või mittealgatamise lõpliku otsuse saab teha kohalik omavalitsus. Enne KSH üle otsustamist tuleb omavalitsusel küsida detailplaneeringu algatamisotsuse eelnõu põhjal seisukohta asjaomastelt asutustelt vastavalt KeHJS § 33 lg 6.