



Langerma küla Piimajõe ja Jüri kinnistute detailplaneering

Keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindang

Töö nr 20003797

Tartu 2021

Ingrid Vinn

Keskkonnakorralduse spetsialist

Krista Lahtvee

Juhtekspert (KMH litsents KMH0158)

SISUKORD

SISUKORD	3
1. SISSEJUHATUS	5
2. KAVANDATAVA TEGEVUSE ASUKOHT JA KIRJELDUS	6
3. VASTAVUS STRATEEGILISTELE PLANEERIMISDOKUMENTIDELE	11
3.1. PÄRNU MAAKONNAPLANEERING	11
3.2. PÄRNU MAAKONNAPLANEERINGU VIA BALTICA TRASSIKORIDORI TEEMAPLANEERING	12
3.3. HALINGA VALLA ÜLDPLANEERING 2012	13
3.4. PIIMAJÕE DETAILPLANEERING	15
3.5. EESTI KESKKONNASTRATEEGIA AASTANI 2030	16
4. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS JA KAVANDATAVA TEGEVUSEGA EELDATAVALT KAASNEV MÕJU	17
4.1. MAAKASUTUS	17
4.2. GEOLOOGILISED TINGIMUSED JA PINNAS	18
4.3. PINNA- JA PÕHJAVESI	19
4.4. TAIMKESTIK, LOOMASTIK JA ROHEVÕRGUSTIK	21
4.5. KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID, SH NATURA 2000 ALAD	23
4.6. VÄLISÕHU KVALITEET JA LÕHN	24
4.7. KULTUURIVÄÄRTUSED	26
4.8. MÜRA JA VIBRATSIOON	26
4.9. SOTSIAALMAJANDUSLIK OLUKORD	27
5. KOKKUVÕTE JA LEEVENDAVAD MEETMED	28
LISA 1. PLANEERINGU ESKIISKEEM (SEISUGA 21.01.2021)	30

1. SISSEJUHATUS

Käesolev keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidiselt KSH) eelhindang on koostatud Põhja-Pärnumaa vallas Langerma külas asuvate Piimajõe ja Jüri kinnistute detailplaneeringu (edaspidiselt DP) koostamise algatamisel välja selgitamaks DP lahenduse elluviimisega eeldatavalt kaasnev võimalik oluline keskkonnamõju ja selle ulatus. DP koostamise eesmärgiks on Piimajõe kinnistule biogaasijaama ning Jüri kinnistule tankla rajamiseks tingimuste määramine Töö käigus hinnatakse teadaoleva info alusel võimalikke mõjusid keskkonnale ning vajadusel nähakse ette leevendavad meetmed ebasoodsa keskkonnamõju minimeerimiseks ja/või vältimiseks.

Vastavalt *keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusele* (edaspidi KeHJS) on keskkonnamõju kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasnev vahetu või kaudne mõju inimese tervisele ja heaolule, keskkonnale, kultuuripärandile või varale. Keskkonnamõju peetakse oluliseks, kui see võib eeldatavalt ületada tegevuskoha keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

KSH kohustuslikkus on sätestatud KeHJS-i § 33 lg 1. Kavandatav tegevus ei kuulu KeHJS-i § 33 lõike 1 kohaselt KSH kohustusega tegevuste hulka, kuid sama paragrahvi lõike 2 kohaselt tuleb KSH algatamise vajalikkust kaaluda ja anda selle kohta eelhindang, kui kavandatakse tegevust, mis võib kaasa tuua olulise keskkonnamõju. Varasemalt on Piimajõe DP keskkonnamõjusid hinnatud Estonian, Latvian & Lithuanian Environment (ELLE) OÜ 2012. aastal koostatud Piimajõe detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruandes¹, milles biogaasijaama ning tankla rajamist ei käsitletud.

Eelhindangu koostamisel on lähtutud KeHJS § 33 lg 4 ja lg 5 toodud kriteeriumitest. Tulenevalt eelnevast on otsustajal võimalik käesolevat KSH eelhindangut kasutada abimaterjalina kaalutlusotsuse tegemisel KSH algatamise või mitte algatamise ning detailplaneeringu edasise menetluse osas.

Käesolevas eelhindangus on lähtutud ülal loetletud kriteeriumitest ning välja toodud tegurid ja mõjuvaldkonnad, mille puhul on kavandatava tegevuse iseloomu ja asukohta arvesse võttes ebasoodsa mõju avaldumise oht tõenäolisem või mille puhul on võimalik anda soovitusi võimaliku mõju leevendamiseks.

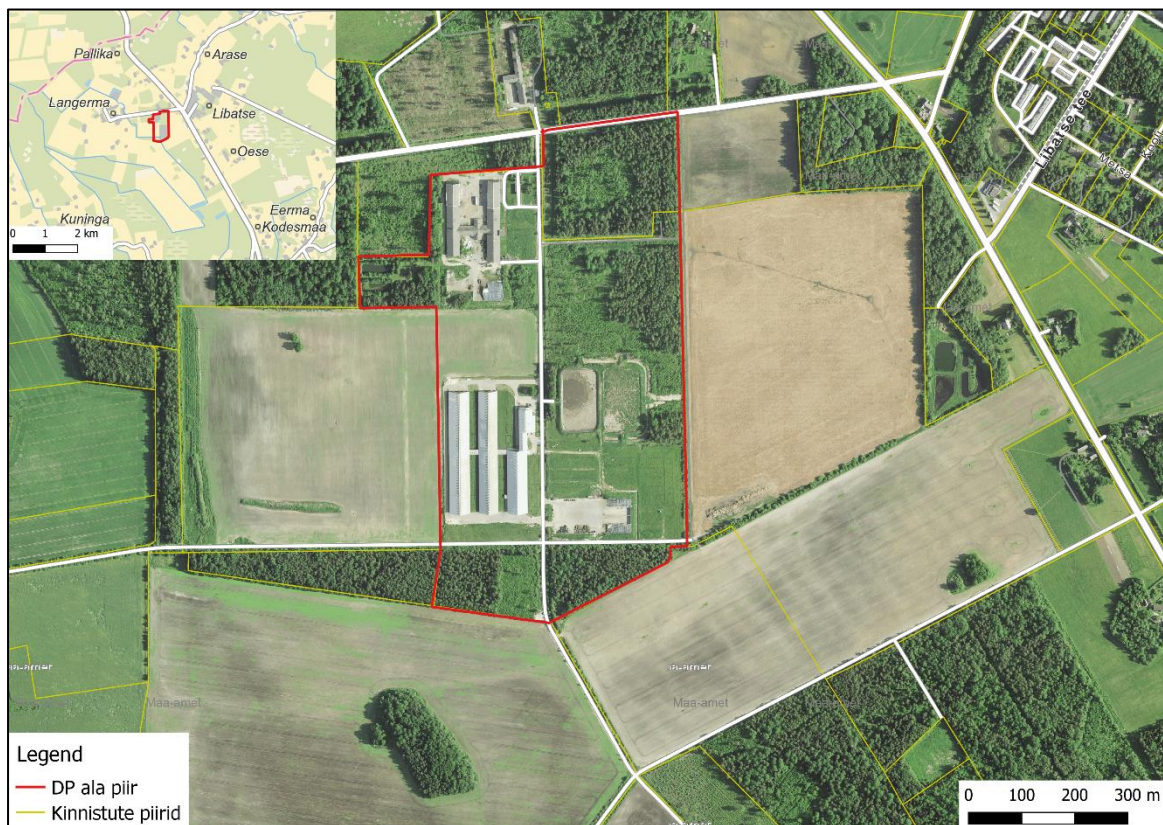
Antud KSH eelhindang on koostatud Hendrikson & Ko OÜ ekspertide poolt koosseisus:

- Krista Lahtvee – KMH juhtekspert (KMH litsents KMH0158);
- Ingrid Vinn – keskkonnakorralduse spetsialist.

¹ <https://www.parnumaa.ee/documents/17492607/21222149/karjaku-hindamise-aruanne.pdf>

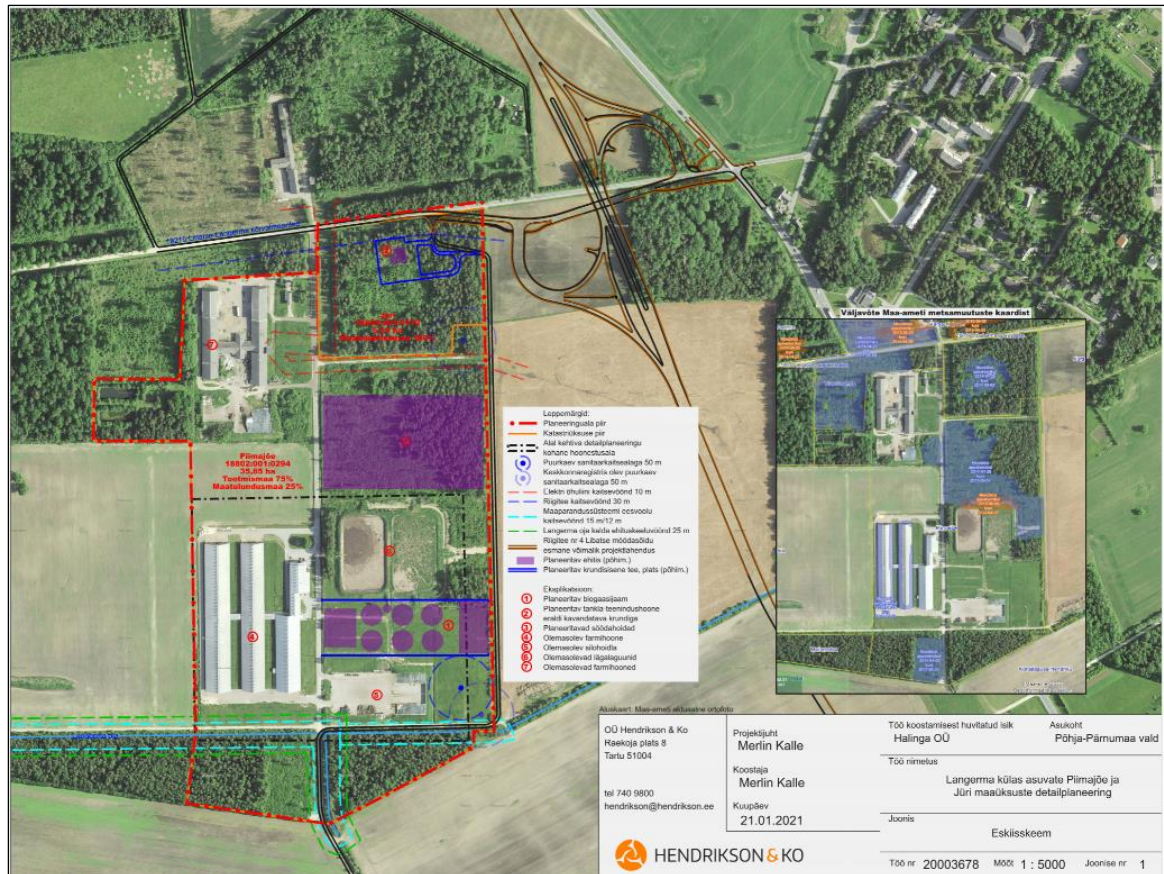
2. KAVANDATAVA TEGEVUSE ASUKOHT JA KIRJELDUS

DP ala asub Pärnu maakonnas Põhja-Pärnumaa vallas Langerma külas Piimajõe kinnistul, mille pindala on 35,85 ha (KÜ 18802:001:0294, 75% tootmismaa, 25% maatulundusmaa), ning Jüri kinnistul, mille pindala on 5,24 ha (KÜ 18802:001:0172, 100% maatulundusmaa).



Joonis 2.1. Piimajõe ja Jüri maaüksuste DP ala asukoht (*aluskaart: Maa-amet 2021*)

DP-ga kavandatavaks tegevuseks on biogaasijaama rajamine Piimajõe kinnistule olemasoleva Langerma veisefarmi juurde ning tankla rajamine Jüri kinnistule. Algatatava DP alusel kavandatakse uusi ehitusloakohustuslikke hooneid ja rajatisi. Planeeringu põhimõtteline eskiisskeem (seisuga 21.01.2021) on toodud joonisel 2.2 ja Lisas 1.



Joonis 2.2 DP põhimõtteline eskiisskeem

Piimajõe kinnistule Langerma farmi juurde kavandatakse biogaasijaama koos vajalike seadmetega. Järgnevalt esitatakse lühiülevaade DP alal olemasolevatest ning DP-ga eeldatavalt kavandatavatest uutest hoonetest ja rajatistest.

Olemasolevad hooned, rajatised ja käitlusmahud

Lüpsilaut nr 1 - vabapidamislaut kuni 820 piimalehmale. Sõnniku eemaldamiseks kasutatakse vähest allapanu ning skreeperseadmeid, mis lükkavad sõnniku kanalitesse, kust see pumbatakse vedelsõnnikuhooldlasse.

Lüpsilaut nr 2 - vabapidamislaut kuni 972 piimalehmale. Sõnniku eemaldamiseks kasutatakse vähest allapanu ning skreeperseadmeid.

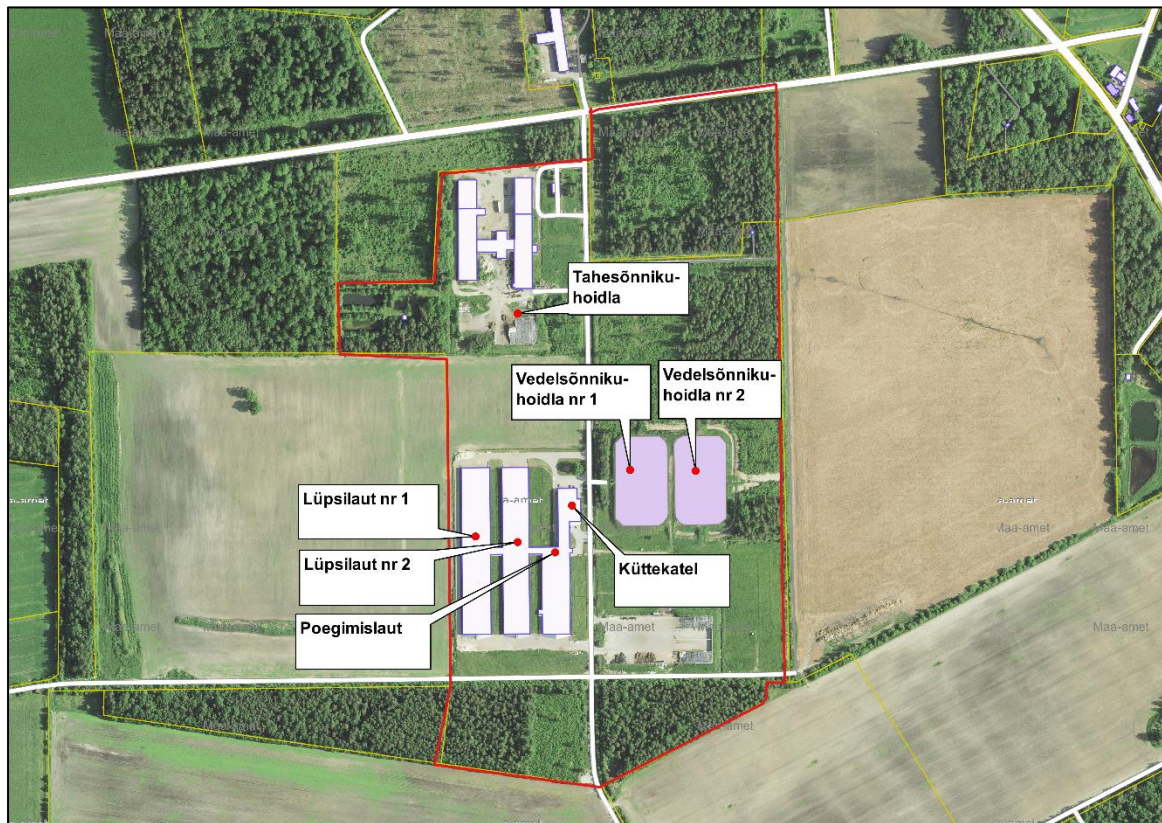
Poegimislaud – vabapidamislaud kuni 308 poegivale lehmale. Sõnniku eemaldamiseks kasutatakse sügavallapanu, sõnnik viiakse laudast tahesõnnikuhoidlasse.

Vedelsõnnikuhoidla nr 1 ja nr 2 – laguuntüüpi hoidlad, mille mahutavus on kokku 55 440 m³. Hoidlate mõõdud on 60x150 m, hoidlate sügavus on 4,4 m ning hoidlate kõrgus maapinnast on 2 m. Sõnnikuhoidlatel ei ole statsionaarset katet, hoidlatele tekib nn loomulik koorik. Vedelsõnniku aastane kogus on ca 44 262 t.

Tahesõnnikuhoidla - hoidla mõõdud on 52,5x100 m ja kõrgus 1,5 m, hoidla maht on 7875 m³. Tahesõnniku aastane kogus on ca 6960 t.

Küttekatel – katla GT 336 võimsuseks on 0,14 MW. Katla kütmiseks kasutatakse rasket kütteõli kuni 22 t/a.

Langerma veisefarmi olemasolevad hooned ja rajatised on kujutatud joonisel 2.3.



Joonis 2.3. Langerma veisefarmi olemasolevad hooned ja rajatised (aluskaart: Maa-amet 2021)

DP-ga Piimajõe kinnistule kavandatavad hooned ja rajatised

Biogaasijaam

Kavandatava biogaasijaama peamiseks tootmise sisenditeks on lautades tekkiv vedel- ja tahesõnnik ning sööda ülejäägid, silomahlad jmt. Lisaks eelnimetatule on võimalik kasutada substraatidena ka teisi biolagunevaid toormeid (taimekasvatuse ja toiduainetööstuse ülejäägid, pastoreeritud jäägid tapamajadest jmt). Teadaoleva info alusel koosneb kavandatav biogaasijaam järgmistest üksustest:

Tahkete substraatide ladu - laos hoiustatakse enne kääritsisse suunamist lautades tekkivat tahesõnnikut, sööda ülejääke ning muid tahkeid sisendeid.

Vastuvõtu mahuti – mahutisse pumbatakse vedelsõnnik laudast ja vajadusel lisatakse teisi substraate, et ette valmistada segu anaeroobseks kääritamiseks.

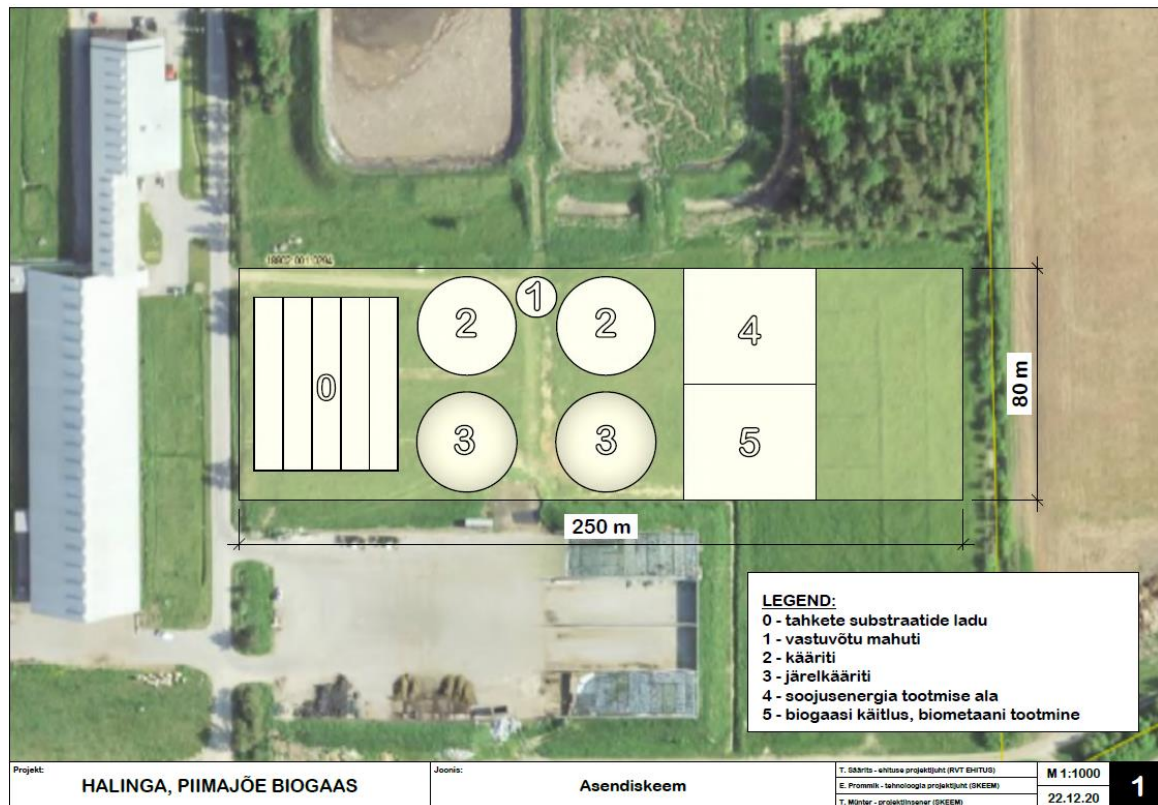
Kääriti - sobiva temperatuuri ja koostisega tooraine segu pumbatakse kääritsisse, kus valitseb hapnikuvaba (anaeroobne) keskkond. Läbi laguprotsesside ja pideva segamise ning temperatuuri hoidmise +37..38°C juures tekib mahutis toorbiogaas. Segu viibeaeg kääritis on ca 20-30 päeva, enne kui see suunatakse järelkääritsisse.

Järelkääriti - järelkääritis toimub allesjäänud orgaanika lagunemine ca 10..15 päeva jooksul. Kuna toorbiogaas sisaldab ohtlikku väävelvesinikku (H_2S), siis vastavalt mõõtmistulemusele toorbiogaasis doseeritakse kääritusmahutitesse raudkloriidid ($FeCl_3$). Keemilise reaktsiooni tulemusena väheneb väävelvesiniku tase 4/5 võrra. Järelkääritist väljuv kääritatud substraat (digestaat) separeeritakse tahkeks ja vedelaks osaks. Vedel

digestaat pumbatakse olemasolevatesse läga laguunidesse, tahke osa ladustakse tahesõnnikuhoidlas.

Soojusenergia tootmise ala - kuna anaeroobsed protsessid vajavad toimimiseks temperatuuri $+37..38^{\circ}\text{C}$, siis tõstetakse vastuvõtumahutis oleva segu temperatuuri $15..30^{\circ}\text{C}$ võrra (sõltuvalt aastaajast).

Biogaasi käitlus, biometaani tootmine - toorbiogaas on kääritites kerge ülerõhu all ja see suunatakse pärast kääritites väävelvesiniku peamise osa (4/5) eraldamist biogaasi jahutisse, et vähendada gaasi niiskusesisaldust (eraldub kondensaadina). Järgmisena tõstetakse ventilaatoriga gaasi rõhk sobivaks, et see puhuda läbi aktiivsöefiltri, kus eraldatakse järelejäänud väävelvesinik biogaasist, edasiseks kasutuseks vajalikule tasemele. Jahutis, söefiltris ja kondensaadi kogujates kogutud kondensaad eraldatakse gaasitorustikust ja pumbatakse digestaadi vedela osaga olemasolevatesse läga hoidlatesse. Pärast söefiltris puhastamist koosneb biogaas 50..60% ulatuses metaanist ning ülejäänud osas peamiselt süsihappegaasist, lämmastikust ja väikeses osas ka muudest ühenditest. Tavalist biogaasi, ehk peamiselt väävelvesinikust ja kondensaadist puhastatud biogaasi, on võimalik kasutada soojusenergia tootmiseks (katlas põletamine), koostootmismootoris (elektri ja soojuse koostootmiseks) või biometaani tootmiseks. Biometaani tootmise käigus eraldatakse biogaasist kõik ühendid peale metaani (CH_4).



Joonis 2.4. Piimajõe kinnistule kavandatava biogaasijaama üks võimalik põhimõtteline lahendus (informatiivne joonis biogaasijaama hoonete ja rajatiste kohta, ei ühti 21.01.2021 eskiislahendusega)

Ohutusnõuete täitmiseks on varustatud kääritid ja järelkääritid üle- ja alarõhu klappidega. Biogaasi tootmise ühtlustamiseks on süsteemis biogaasi puhvermahuti, mis on samuti varustatud ülerõhu klapiga. Gaasisüsteemi tõrgete korral ($<1\%$ aastast) juhitakse kogu tekkiv biogaas liig-gaasi põletisse (avariipõleti), et vältida biogaasi lendumist keskkonda (plahvatusohtlik olukord). Avariipõleti torustik on varustatud ka leegipüüdjaga, et põleti rikke korral ei pääseks leek vastuvoolu gaasisüsteemi.

Biogaasi puhul on tegemist ohtliku kemikaaliga vastavalt majandus- ja taristuministri 02.02.2016 määruse nr 10² lisa tabeli 2 „Ohtlikud kemikaalid“ punktile 18. Langerma veisefarmi juurde planeeritavas biogaasi tootmiskompleksis ei kavandata tootmist sellises mahus, et seadmetes sisalduva biogaasi kogus oleks suurem ohtliku ettevõtte künniskogusest (5 t). Kuna biogaasi kogus jääb alla 5 t, siis ei ole rajatava biogaasi tootmiskompleksi puhul tegemist ohtliku ettevõttega.

Silohoidlad

Uued silohoidlad planeeritakse olemasolevatest vedelsõnnikuhoidlatest põhja suunas asuvale osaliselt puudega kaetud haljasalale. Silohoidlad valmistatakse eeldatavalt betoonist ning nende planeeritav mahutavus on eeldatavalt kuni 10 000 t.

DP-ga Jüri kinnistule kavandatavad hooned ja rajatised

Teadaoleva info alusel soovitakse DP-ga kavandada Jüri kinnistule tankla ja selle juurde kuuluvate hoonete (sh kauplusehoone), mahutite, parkimisplatside ning muu tankla toimimiseks vajaliku rajamist. Tanklas kavandatakse lisaks tavapärastele kütustele (bensiin, diiselmootor) ka biogaasi (LNG või CNG) müümise võimalust. Kavandatav tankla ei ole ohtlik ettevõtte *kemikaaliseaduse* mõistes, kuna bensiini, diiselmootori ja biogaasi hoiustamise summaarne kogus ei ületa ohtliku ehk C-kategooria ettevõtte ohtlikkuse alammäära vastavalt majandus- ja taristuministri 02.02.2016 määruses nr 10 toodud künniskogustele.

² „Kemikaali ohtlikkuse alammäär ja ohtliku kemikaali künniskoguse ning ettevõtte ohtlikkuse kategooria määramise kord“
<https://www.riigiteataja.ee/akt/111022016022>

3. VASTAVUS STRATEEGILISTELE PLANEERIMISDOKUMENTIDELE

Alljärgnevalt tuuakse ülevaade planeeringuga seotud asjakohastest planeerimisdokumentidest, milleks on:

- Pärnu maakonnaplaneering³;
- Halinga valla üldplaneering 2012⁴.
- Piimajõe detailplaneering
- Eesti keskkonnanõustamise strateegia aastani 2030

3.1. PÄRNU MAAKONNAPLANEERING

Pärnu maakonnaplaneering kehtestati riigihalduse ministri 29.03.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/74. Maakonnaplaneering annab üldised soovituselised ettevõtluse arendamiseks:

- soodustada mitmekülgset väikeettevõtlust kogu maakonnas;
- ettevõtlus- ja tootmisalad kavandada üldplaneeringuga piirkondadesse, kus on olemas vastav tehniline taristu;
- võimalusel laiendada või tihendada olemasolevaid tootmisalasid;
- olemasolevate ettevõtlus- ja tootmisalade laiendamisel ning uute kavandamisel hinnata tegevusega eeldatavalt kaasnevaid keskkonnamõjusid (müra, välisõhusaaste, lõhn, valgus- ja veereostus, jäätmete, liikluskoormus jne);
- vajadusel rakendada leevendavaid meetmeid, et ülemäärased keskkonnahäired ei ulatuks tootmisaladest väljapoole.

Maakonnaplaneeringu kohaselt määratakse detailplaneeringu koostamise kohustusega alad ja juhud maalisel piirkonnas üldplaneeringutega.

Pärnu maakonnaplaneering määratleb ka Pärnumaa väärtuslikud maastikud. Maakonnaplaneeringu kohaselt jääb DP alale väärtuslik maastik nr 7 Kodesmaa - Kaelase piirkonna põllumaastik. Pärnu MP lisa nr 3 soovituselised maakasutuse, ehitustegevuse ja hoolduse osas on järgmised: korrastada ja tähistada kaitseväärtusega üksikobjektid ning nende juurdepääsud ja säilitada põllumaastikud ning tehisveekogud.

Maakonnaplaneeringu lisa nr 3. „Pärnumaa väärtuslikud maastikud“⁵ (edaspidi Pärnu MP lisa nr 3) lk 20 kirjutatakse ala väärtustest täpsemalt:

„Langerma küla põllumaastikku iseloomustab hea harimisviis. Omal ajal kujundati põllud praegugi veel kasutuses oleva Langerma suurfarmi tarbeks. Maastiku muudavad esteetiliselt kauniks kaks kasvava jäetud tammikut. Langerma farmikompleksi läheduses on rajatud ilusad tehised järved – Edasi järved ja Selja tiik, kus käib toitumas üks maakonna uhkemaid linde - must toonekurg. Langerma külas asub veel teisigi tehisveekogusid, mis on tuntud Maidla tiikide nime all. Seal edendatakse kalakasvatust. Maidla tiigid on peatuspaigaks luikedele ja haigrutele, seal elutsevad jõetiir, pääsusaba liblikas ning on öökullide pesapaik. Sajandite jooksul kujunenud külastruktuur on suurpõldude loomisega kahjuks enamuses hävitatud, säilinud on ainult pisike osa Langerma külast.“

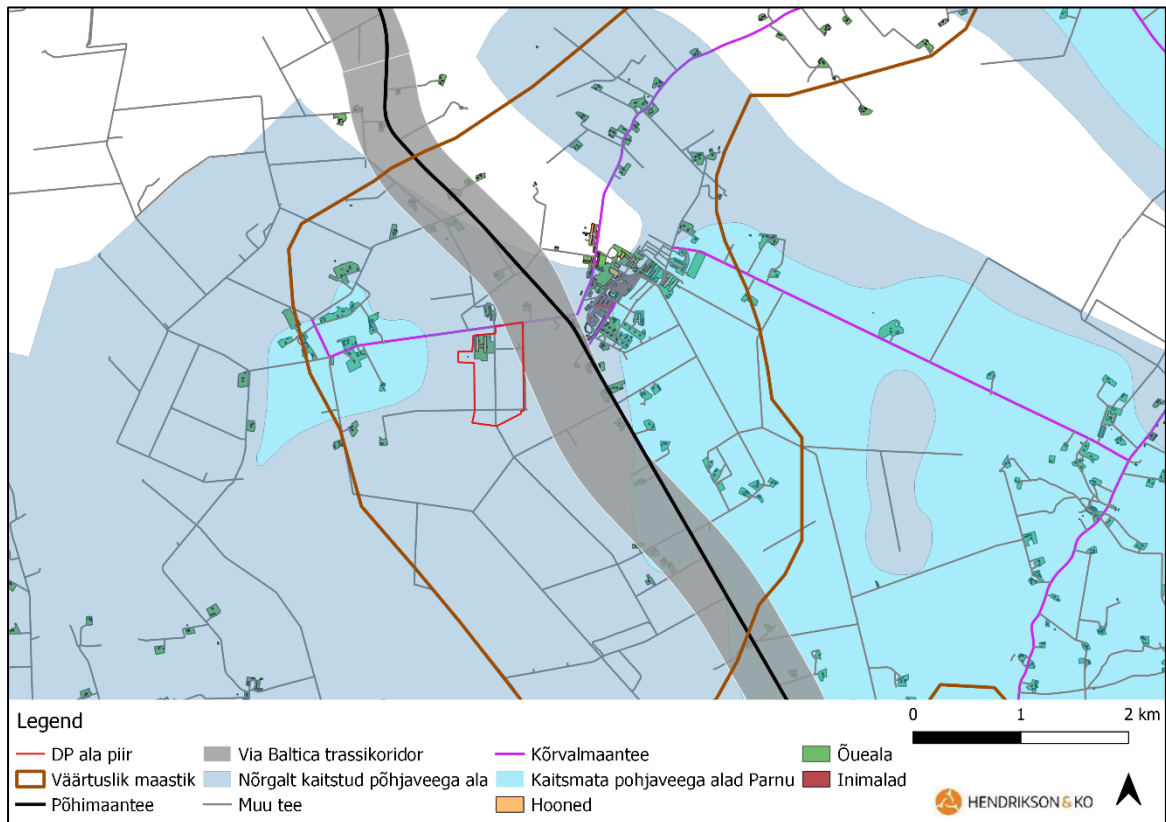
Tänapäeval on Langerma tammikus (Jüri kinnistu keskosas, mis on määratud ka vääriselupaigaks registrinumbriga VEP160037) teostatud raietööd. Raietööde aluseks

³ Kehtestatud riigihalduse ministri 29.03.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/74 <https://maakonnaplaneering.ee/142>

⁴ <https://www.parnumaa.ee/uhinenud-omavalitsuste-uldplaneeringud>

⁵ <https://maakonnaplaneering.ee/documents/2845826/19123109/Lisa+3+-Parnumaa+vaartuslikud+maastikud.pdf/97a35e56-c5e2-4b85-a960-81425776f297>

oleva 26.02.2016 metsateatise nr 4241007101 kohta saatis Keskkonnaamet oma 03.03.2016 kirjaga nr 13-1/16/7 kinnistu omanikule ettepaneku vääriselupaiga lepingu sõlmimiseks. OÜ Halinga vastas Keskkonnaametile oma 03.03.2016 kirjaga nr 5, et ei soovi vääriselupaiga hoidmiseks ja säilitamiseks kohustust võtta.



Joonis 3.1.1 DP ala paiknemine Pärnu maakonnaplaneeringu kaardil (Allikas: Pärnu maakonnaplaneeringu looduskeskkonna kaardi vektorandmed)

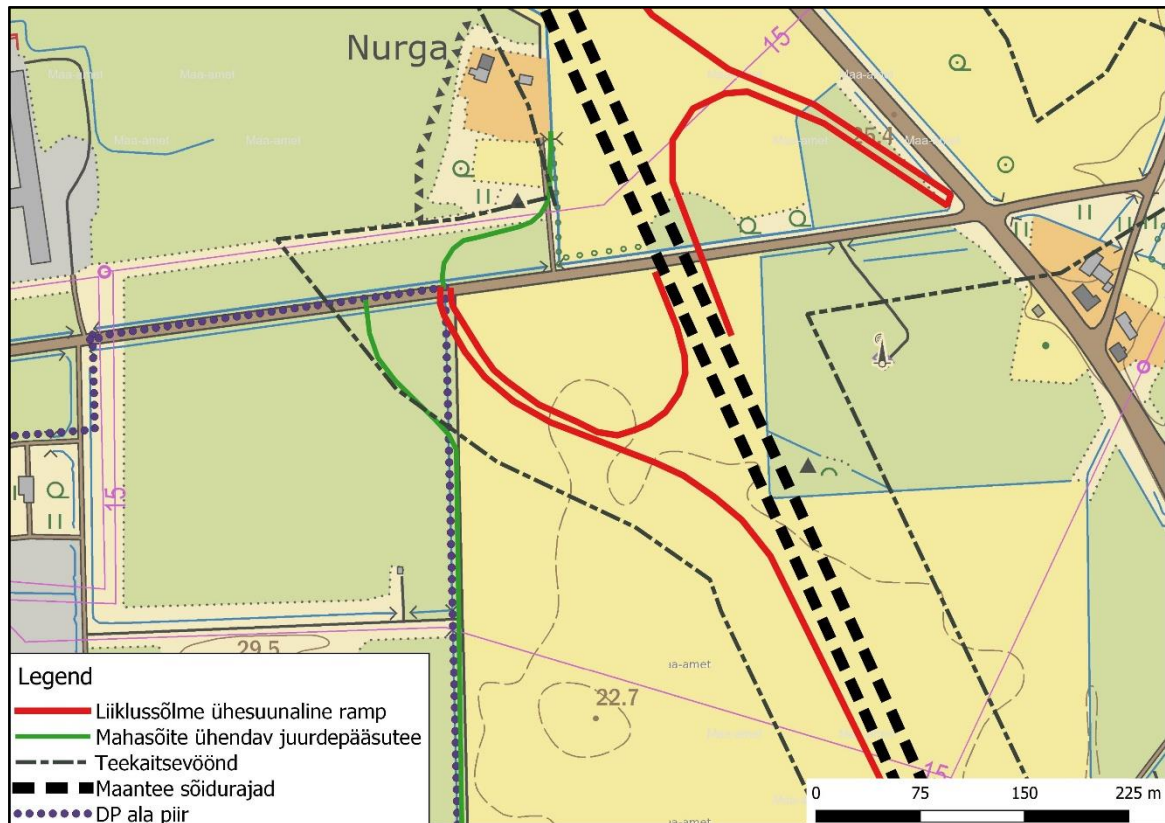
Pärnu maakonnaplaneeringu kohaselt jääb DP alale väärtuslik maastik (vt joonis 3.1.1): Kodesmaa - Kaelase piirkonna põllumaastik. DP-ga kavandatav tegevus ei oma olulist negatiivset mõju väärtusliku põllumaastiku säilimisele, kuna trassikoridor kattub osaliselt DP alaga.

Detailplaneering vastab Pärnu maakonnaplaneeringule.

3.2. PÄRNU MAAKONNAPLANEERINGU VIA BALTICA TRASSIKORIDORI TEEMAPLANEERING

DP ala läbib põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla (Via Baltica) trassi koridori, seega on asjakohane ka arvestada Pärnu maakonna planeeringu teemaplaneeringuga "Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla (Via Baltica) trassi asukoha täpsustamine km 92,0-170,0"⁶ (edaspidi Via Baltica planeering). Via Baltica planeering kehtestati Pärnu maavanema 01. oktoobri 2012 korraldusega nr 529. Pärnu maakonnaplaneeringu kehtestamisega 29.03.2018 Via Baltica planeeringut ei muudetud.

⁶ <https://maakonnaplaneering.ee/151>



Joonis 3.2.1 Via Baltica trassi koridori ja sellega seonduvate ühenduste paiknemine DP alal (Aluskaart: Maa-amet 2021).

Vastavalt Via Baltica planeeringule jääb Jüri kinnistule mahasõite ühendav juurdepääsutee (klassita maantee) ning teekaitsevöönd (joonis 3.2.1). Jüri kinnistu kirdeserva riivab liiklussõlme ramp.

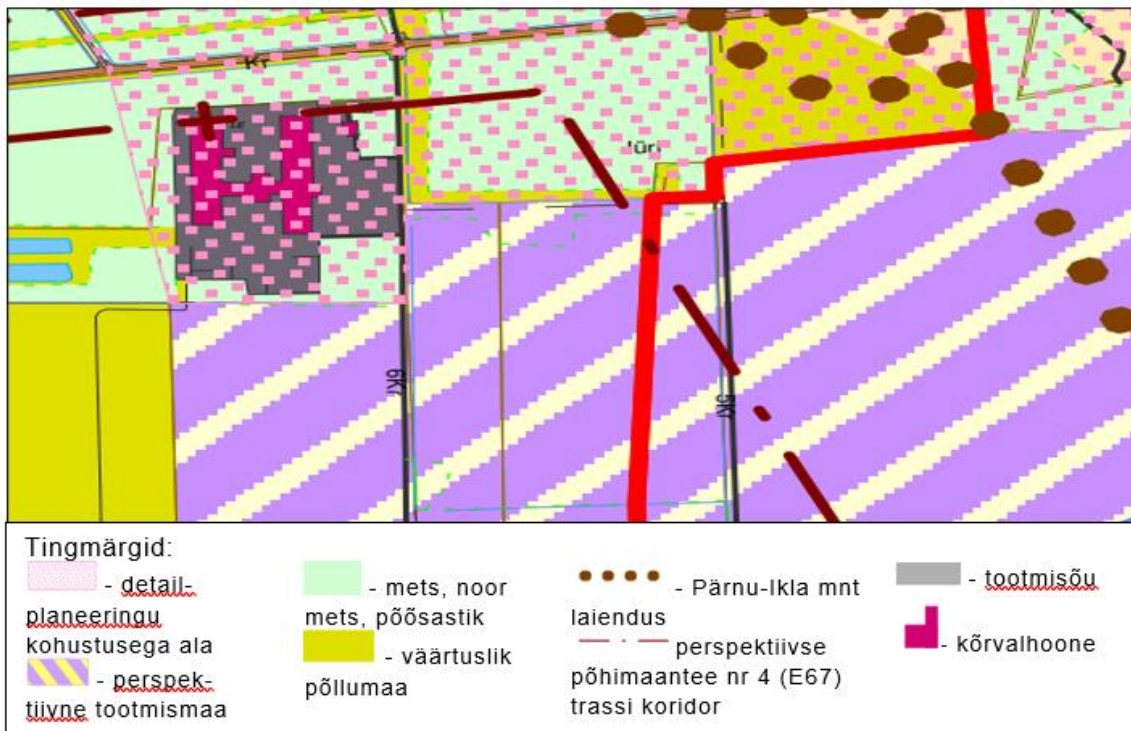
DP järgib Pärnu maakonnaplaneeringu eesmärgi ning arvestab Via Baltica planeeringuga.

3.3. HALINGA VALLA ÜLDPLANEERING 2012

DP ala kuulus enne 2017. a haldusreformi Halinga valla koosseisu. Vabariigi Valitsuse 12.01.2017 määrusega nr 9 „Halinga valla, Tootsi valla, Vändra alevi ja Vändra valla osas haldusterritoriaalse korralduse ja Vabariigi Valitsuse 3. aprilli 1995. a määruse nr 159 „Eesti territooriumi haldusüksuste nimistu kinnitamine“ muutmise“ ühinesid Halinga, Tootsi ning Vändra vald ja Vändra alev Põhja-Pärnumaa vallaks. Põhja-Pärnumaa Vallavolikogu algatas Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringu koostamise oma 24.10.2018 otsusega nr 53. Käesolevaks ajaks on üldplaneeringu koostamise protsess alles algusjärgus. Eesti territooriumi haldusjaotuse seaduse § 141 lõike 44 kohaselt jäävad uue üldplaneeringu kehtestamiseni kehtima ühinenud kohaliku omavalitsuse üksuste üldplaneeringud nendel territooriumidel, kus need enne ühinemist või liitumist kehtestati. Seega kehtib DP alal kuni Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringu kehtestamiseni Halinga valla üldplaneering (Halinga ÜP).

Haldusreformi eelne Halinga valla viimane volikogu koosseis otsustas jätta kehtivaks 31.10.2012 kehtestatud Halinga ÜP, kuna planeering oli kehtinud vaid üle aasta ning üldplaneeringut muutvaid detailplaneeringuid ei olnud. Ka valla hilisem vastuvõetud strateegiline dokument, arengukava, polnud üldplaneeringuga vastuolus.

Halinga ÜP maakasutuse juhtfunktsioonid⁷ on vaadeldavad Halina ÜP põhikaardil (joonis 3.3.1).



Joonis 3.3.1 Väljavõte Halina ÜP põhijoonisest DP ala ja selle lähiümbruses.

DP alal on Piimajõe kinnistul fikseeritud olemasolev tootmisõu hoonestusega ning tootmiseks veel mittekasutataval alal määratud perspektiivse tootmisõu juhtfunktsioon. Jüri kinnistule ulatub Pärnu-Ikla mnt laienduse ala ning perspektiivse põhimaantee nr 4 (E67) trassi koridor ligikaudu poole kinnistu ulatuses; nii perspektiivse trassikoridori ala kui ülejäänud Jüri kinnistu ala juhtfunktsiooniks on määratud mets, noor mets, põõsastik.

Halinga ÜP kohaselt hinnatakse uute tootmisobjektide rajamisel võimalikku saastekoormust igal konkreetsel juhul eraldi ning leitakse võimalikult keskkonnasõbralik kasutusviis. Tootmishoonete rajamisel, laiendamisel ning taaskasutusele võtmisel peab arvestama, et rajatav ettevõtte mahuks tootmisalale ära koos temaga kaasneva mõjuvõõndiga. Kuivendusega aladele (drenaažkuivendussüsteemid, kraavkuivendus või kogujakraavid) koostatavad DP-d ja selle ala kohta väljastatavad projekteerimistingimused kooskõlastatakse Põllumajandus- ja Toiduametiga. Kuivendussüsteemi muutmist lubatakse ainult Põllumajandus- ja Toiduamet poolt väljastatud projekteerimistingimuste alusel kooskõlastatud ehitusprojekti alusel. Kuivendatud alal peab igasuguse ehitustegevuse puhul (kuivendussüsteemide rekonstrueerimine, kraavide kinniajamine, hoonete, teede, elektriliinide, vee-, kanalisatsiooni- ja gaasitrasside vms ehitamine) olema tagatud kogu kuivendussüsteemi häireteta funktsioneerimine.

Halinga ÜP näeb ette, et tee sanitaarkaitsevööndis, sh laiendatava Tallinn-Pärnu-Ikla maantee sanitaarkaitsevööndis, ei ole ehitustegevus välistatud juhul, kui võetakse tarvitusele abinõud teeliiklusest tulenevate kahjulike mõjude leevendamiseks. Konkreetsete meetmete olemus otsustatakse DP koostamise ja ehitiste projekteerimise käigus. Laiendatava Tallinn-Pärnu-Ikla mnt lähedusse on lubatud vaid need tegevused, mis ei välista ega takista maantee väljaehitamist. Igasuguse maakasutus- ja

⁷ maakasutuse juhtfunktsioon ehk juhtotstarve on üldplaneeringuga määratav maa-ala kasutamise valdav otstarve, mis annab kogu määratud piirkonnale edaspidise maakasutuse põhisuunad

ehitustegevuse puhul tuleb järgida Pärnu maakonna planeeringut täpsustavas Via Baltica planeeringus sätestatud tingimusi. Trassi koridoris võib ennekõike arendada äri- ja tootmistegevust.

Nii Piimajõe kui ka Jüri kinnistud jäävad Halinga ÜP kohaselt DP kohustusega aladele. Halinga ÜP-ga määratud DP kohustusega aladel sätestatakse ehitise arhitektuursed ja ehituslikud lisatingimused DP-ga. Halinga ÜP kohaselt on DP koostamise üldised põhimõtted mh järgmised:

- ÜP-ga määratud maakasutuse juhtfunktsioon peab moodustama vähemalt 70% planeeritavast alast;
- uute äri- ja tootmisobjektide kavandamisel eelistatakse keskkonnasõbralikku tootmist, hoidudes suure jäätmetootluse, müra, õhusaaste jm negatiivse keskkonnamõjuga seotud ettevõtlusest;
- äri- ja tootmismaa ning elamumaa piirkonnad eraldatakse kaitsehaljastusega;
- äri ja tootmishooned on soovitatav detailplaneeringus või projektis võimaluse korral maantee äärde paigutada nii, et neid teenindavad laoplatsid ja parklad ning laadimisalad jääksid maantee poolsesse külge. Sellisel juhul saab hoone toimida müratõkkena nii teelt kui krundi seest lähtuvalle liiklusrumale ja piirata müra levikut ümbruskaudsetele aladele.

Piimajõe ja Jüri kinnistute DP ala ei jää Halinga ÜP-ga määratud rohevõrgustiku alale. Väärtuslike maastike osas viitab Halinga ÜP tänaseks kehtetule Halinga valla teemaplaneeringule. Seetõttu saab väärtuslike maastike nõuete osas lähtuda eespool käsitletud 2018. a Pärnu MP lisast 3 (vt ptk 3. 1 ja joonis 3.1.1).

Veeseaduse § 93 sätestab, et reoveekogumisala on ala, kus on piisavalt elanikke või majandustegevust reovee kanalisatsiooni kaudu kogumiseks ja reovee reoveepuhastisse või heitvee suublasse juhtimiseks. Halinga valla ÜP kohaselt on valla reoveekogumisaladel heitvee pinnasesse immutamine keelatud juhul, kui reoveekogumisalal on põhjavee kaitseks ehitatud kanalisatsioon. Piimajõe ja Jüri kinnistute DP ala ei asu Halinga valla ÜP-ga määratud reoveekogumisalal.

Piimajõe kinnistule kavandatakse tootmistegevuse laiendamist ehk juhtfunktsiooni kohast tegevust ning Jüri kinnistul, mis jääb vahetult perspektiivse riigitee nr 4 trassi äärde, tanklaala kavandamisel arvestatakse teetrassiga. Seega kavandatakse Jüri kinnistule tegevus, mis ei välista ega takista maantee väljaehitamist ning tegemist on äriotstarbelise tegevusega, mille osakaalu protsent ei ületa üldplaneeringus määratud juhtfunktsioonist erineva otstarbe lubatud osakaalu protsenti. **Seega on DP-ga kavandatav tegevus kooskõlas Halinga valla üldplaneeringu põhimõtetega.**

3.4. PIIMAJÕE DETAILPLANEERING

Piimajõe ja Jüri kinnistute kavandatava DP alal on varasemalt Halinga Vallavolikogu 20.02.2008 otsusega nr 3 kehtestatud Piimajõe detailplaneering⁸. Piimajõe detailplaneering hõlmas Karjaku (katastritunnus 18802:001:0128), Tõnise-Jüri (katastritunnused 18802:001:0141 ja 18802:001:0142) ja Õisu Matsi (katastritunnus 18802:001:0883) kinnistuid. Piimajõe detailplaneeringu eesmärgiks oli suurfarmi ja selle teenindamiseks vajalike rajatiste otstarbeks ühe kinnistu moodustamine. 2008. a Piimajõe detailplaneering nägi ette hoonestusalasse vabapidamisega veisefarmi (ca 1800 loomale) jaoks tootmishoone püstitamist. Detailplaneeringuga seoses viidi läbi ka KSH protsess. KSH käigus hinnati vabapidamislauda, sõnnikulaguunide ning infrastruktuuri rajamise ja käitamise seotud keskkonnamõjusid.

⁸ <https://www.pparnumaa.ee/ehitus-ja-planeerimine/detailplaneeringud/kehtestatud-detailplaneeringud>

Käesoleva DP koostamise eesmärk on muuta 2008. a kehtestatud ja tänaseks realiseeritud detailplaneeringut.

3.5. EESTI KESKKONNASTRATEEGIA AASTANI 2030

Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030⁹ ptk 5.3 näeb kliimamuutuste leevendamiseks ja õhu kvaliteedi parendamiseks ette eesmärgi toota elektrit mahus, mis rahuldab Eesti tarbimisvajadust, ning arendada mitmekesiseid, erinevatel energiaallikatel põhinevaid väikese keskkonnakoormusega jätkusuutlikke tootmistehnoloogiaid, mis võimaldavad toota elektrit ka ekspordiks. Eesmärk on arendada Eesti tarvet rahuldavat energeetikat, mis kasutaks erinevaid energiaallikaid. Eelistatud on need tootmisviisid, mis koormavad võimalikult vähe keskkonda.

Keskkonnastrateegia näeb ühena meetmetest ette taastuvate ning muude alternatiivsete energiaallikate kasutusele võtmist.

DP-ga kavandatav tegevus on kooskõlas Eesti keskkonnastrateegiaga aastani 2030.

⁹ <https://www.riigiteataja.ee/aktiis/0000/1279/3848/12793882.pdf#>

4. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS JA KAVANDATAVA TEGEVUSEGA EELDATAVALT KAASNEV MÕJU

Vastavalt KeHJS § 33 lg 5 tuleb strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva keskkonnamõju ja eeldatava mõjuala hindamisel lähtuda järgmistest kriteeriumidest:

- 1) mõju võimalikkus, kestus, sagedus ja pöördumus, sealhulgas kumulatiivne ja piiriülene mõju;
- 2) oht inimese tervisele või keskkonnale, sealhulgas õnnetuste esinemise võimalikkus;
- 3) mõju suurus ja ruumiline ulatus, sealhulgas geograafiline ala ja eeldatavalt mõjutatav elanikkond;
- 4) eeldatavalt mõjutatava ala väärtus ja tundlikkus, sealhulgas looduslikud iseärasused, kultuuripärand ja intensiivne maakasutus;
- 5) mõju kaitstavatele loodusobjektidele;
- 6) eeldatav mõju Natura 2000 võrgustiku alale.

Ekspertühm on mõju hindamisel lähtunud kõigist seadusest tulenevatest kriteeriumidest ning ekspertühma hinnangul puudub kavandataval tegevusel oluline mõju järgnevates kriteeriumites, mida eelhindangus järgnevalt täpsemalt ei käsitleta:

- kumulatiivne ja piiriülene mõju – detailplaneeringuga ei kavandata sellist tegevust, mis võiks kaasa tuua olulise kumulatiivse mõju. Kavandataval tegevusel puudub piiriülene mõju.

Käesolevas peatükis on hinnatud täpsemalt kavandatava tegevusega kaasnevat mõju maakasutusele, kultuuriväärtustele, pinnasele, pinna- ja põhjaveele, kaitstavatele loodusobjektidele (sh Natura 2000 alad) ja rohevõrgustikule ning sotsiaalmajanduslikule olukorrale.

4.1. MAAKASUTUS

Olemasolev olukord

Kavandatava DP ala külgneb peamiselt maatulundusmaa sihtotstarbega kinnistutega. Lähim elamumaa sihtotstarbega kinnistu jääb planeeringualast kirdesse, selleks on Nurga kinnistu (KÜ 63801:001:0174). Kinnistul paiknevad elumajad jäävad planeeritavast tanklast ca 300 m ning biogaasijaamast ca 800 m kaugusele. DP kavaga hõlmatav ala külgneb järgmiste katastriüksustega:

- Uus-Soomre (KÜ 18802:001:0092), sihtotstarve 100% maatulundusmaa;
- 19216 Libatse-Langerma tee (KÜ 18802:001:0173), sihtotstarve 100% transpordimaa;
- Nurga (KÜ 18802:001:0909), sihtotstarve 100% maatulundusmaa;
- Karjaku (KÜ 18802:001:0266), sihtotstarve 100% maatulundusmaa;
- Kõrtsitaguse-Hendriku maaüksus (KÜ 18802:001:0302), sihtotstarve 100% maatulundusmaa;
- Maie (KÜ 18802:001:0229), sihtotstarve 100% maatulundusmaa;
- Maiemetsa (KÜ 63801:001:0699), sihtotstarve 100% maatulundusmaa;
- Ida (KÜ 18802:001:0226), sihtotstarve 100% maatulundusmaa;
- Margu (KÜ 18802:001:0917), sihtotstarve 100% maatulundusmaa.

Planeeringualale lähim asula on Libatse küla keskus, mis asub ca 1 km kaugusel idasuunas teisel pool Tallinn-Pärnu-Ikla maanteed. Lähim suurem asula on ca 6 km kaugusel paiknev Pärnu-Jaagupi alev.

Eeldatav mõju

Kavandatava DP elluviimisel rajatakse Piimajõe kinnistule Langerma veisefarmi juurde biogaasijaam ning Jüri kinnistule tankla.

Piimajõe kinnistul asuv Langerma veisefarm on rajatud veiste intensiivkasvatuseks ja selle juurde kuuluvad traditsioonilised farmielemendid - laudad, sõnnikuhoidlad ning söödahoidlad. DP-ga kavandatakse eeldatavalt ca 20 000 m² ulatuses senise loodusliku haljasala asukoha asemel rajada täiendav silohoidla. Teisele, samuti ca 20 000 m² lautade ja vedelsõnnikuhoidlate vahel paiknevale haljasalale planeeritakse biogaasijaama rajamist. DP-ga kavandatav tegevus muudab mõnel määral Piimajõe kinnistu senist maakasutust, kuna farmi tegevusele lisandub veel üks tootmisetapp. Silohoidla ning biogaasijaama lisandumine ei muuda märkimisväärselt piirkonna maastikulist ilmet, kuna tegemist on olemasoleva tootmisala tihendamisega.

Kavandatava tegevuse elluviimisel muutub Jüri kinnistu senine maakasutus, kuna siiani valdavalt loodusliku ilmega alale rajatakse tankla. Tegevuse elluviimiseks on vajalik ca 3000 m² alal metsa raadamine. Siiski tuleb arvestada asjaoluga, et Jüri kinnistu kirdenurka läbib vastavalt Via Baltica planeeringule Via Baltica trassikoridor. Maantee ehitamisega kaasneb paratamatult Jüri kinnistu maakasutuse muutumine, vähemalt teeäärse metsa osas. Seega tuleb DP-ga kavandatava tegevuse mõju vaadata koosmõjus Via Baltica planeeringuga. Jüri kinnistule kavandatava tankla rajamine haakub tee ehitamisega kaasneva maastiku muutumisega, kuna maantee rekonstrueerimisel tõenäoliselt likvideeritakse teekaitsevööndis puid ja põõsaid.

Kavandatava tegevusega ei ole arvestades ala ja selle lähiümbruse senist kasutust ette näha piirkonna maastikule ega maakasutusele olulist negatiivset muutust ning olulist ebasoodsat keskkonnamõju. Jüri kinnistule kavandatava tankla rajamine ei oma ebasoodsat mõju maakasutusele, kuna kinnistule ulatub Via Baltica teekaitsevöönd ning maantee rekonstrueerimisel muutub ala senine maakasutus.

4.2. GEOLOOGILISED TINGIMUSED JA PINNAS

Olemasolev olukord

Planeeringuala paikneb laugja pinnamoega moreentasandikul. Maapinna absoluutkõrgus planeeringuala territooriumil on 22-25 meetrit. DP alal puuduvad uuemad ehitusgeoloogilised andmed kui 1979. aastast, mil Maa-ameti ehitusgeoloogia kaardirakenduse andmetel viidi Langerma veisefarmi alal läbi ehitusplatsi uuringud¹⁰ projekteerimise instituudi „EKE Projekt“ poolt. Ehitusgeoloogilise uurimistöö andmetel katab maa-ala 0,2-0,4 m paksune mullakiht, mille all on pinnakatte paksus 2,1-3,1 m. Pinnakatte moodustavad saviliivmoreen, rähkmoreen ning soosetted. Lubjakivi algab DP alal ca 2 m sügavusest. Kõige maapinnalähedasemas kihis lasub hall Ülem-Siluri Jaagurahu lademe lubjakivi ja dolomiit, millele järgnevad Jaani, Adavere ja Raikküla lademetel lubjakivid, merglid ja dolomiidid.

¹⁰ Pärnu rajooni „Edasi“ kolhoosi Libatse farm 800 lehmale. Ehitusgeoloogiline aruanne. EKE Projekt 1979

Eeldatav mõju

Biogaasijaama ning tankla rajamiseks kavandatava tegevusega kaasneb ehitusaegselt pinnase mõningane eemaldamine planeeritavate hoonete, teede, tehnovõrkude ja teiste rajatiste asukohtadest. Tegemist on ajutiste mõjudega ning pärast ehitustegevust maastik korrastatakse.

Langerma veisefarmist ning selle juurde rajatavast biogaasijaamast lähtuv peamine mõju pinnasele tuleneb sõnnikukäitlusest ja seda eelkõige mõjuna väljaspool farmi territooriumi – laotuspindadena kasutatavatel põldudel.

Eelnevat arvesse võttes võib öelda, et kuigi mõju pinnasele on olemas, ei ole põhjust eeldada olulise ebasoodsa mõju kaasnemist.

4.3. PINNA- JA PÕHJAVESI

DP ala paikneb Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogumi avamusel. Suhteliselt õhukese pinnakatte tõttu on tegemist nõrgalt kaitstud põhjaveega alaga.

Halinga valla veevarustus põhineb Siluri veekompleksi põhjaveel. Langerma veisefarmis kasutatakse puurkaeve PRK0051026¹¹ ja PRK0006161¹². Puurkaev nr PRK0051026 on 80 m sügavune, puurkaev nr PRK0006161 on 100 m sügavune. Mõlemad kaevud avavad Siluri põhjaveekompleksi Adavere – Raikküla (S1ad-rk) veekihti. Antud veekihti iseloomustab pealmistes kihtides loodusliku kaitstuse nõrk tase. Keemiliselt on Adavere – Raikküla on põhjavesi mage, kuivjäägiga kuni 500 mg/l. Adavere – Raikküla puurkaevude veele on iseloomulik suur fluoriidide sisaldus (üle 1,5 mg/l). Pinnaveetase oli 1979. a kevadel läbi viidud ehitusgeoloogiliste uuringute ajal 0,15-1 m sügavusel.

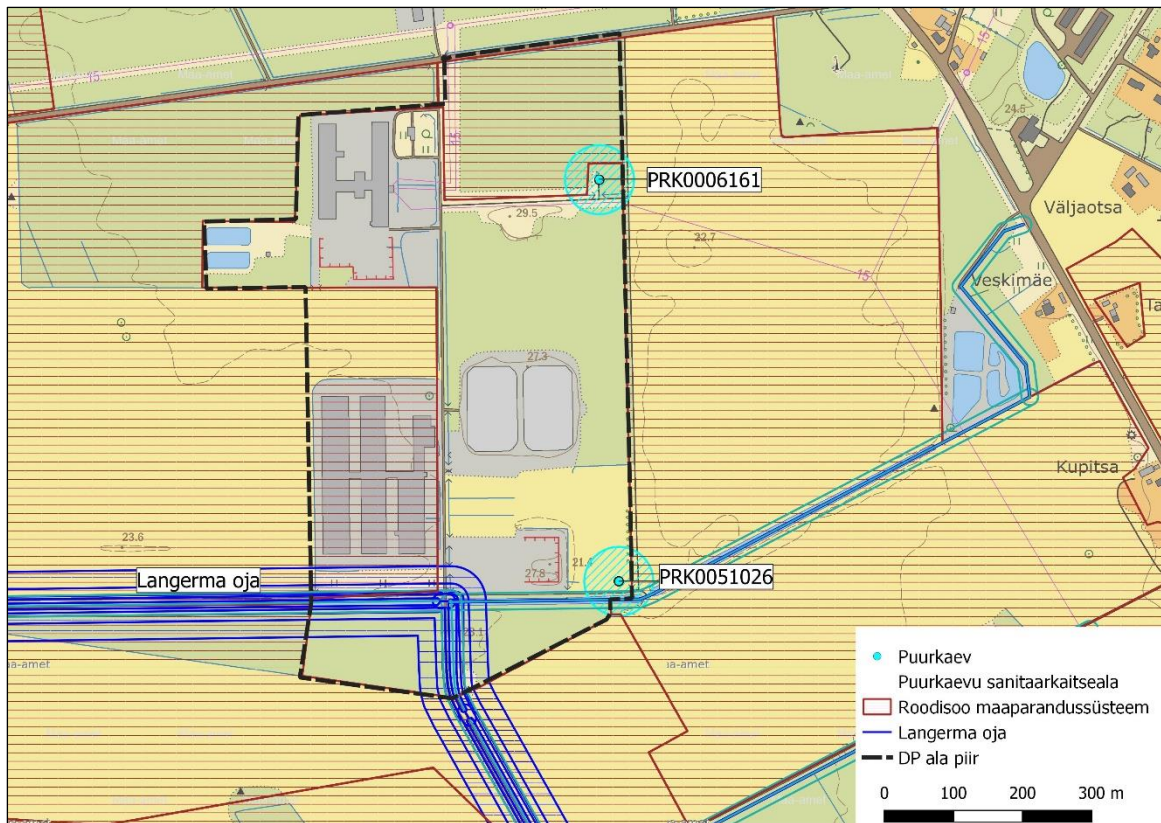
Kõrge pinnaveetaseme tõttu on Jüri maaüksusele ning osaliselt ka Piimajõe maaüksusele rajatud maaparandussüsteem. Planeeringualal paiknev kuivendusvõrk on osa Roodisoo maaparandussüsteemist (maaparandussüsteemi kood 5111520020110001), mille kogupindala on 60,7 ha.

DP-alale lähim pinnaveekogu on Langerma oja (Langerma peakraav). Oja läbib u 350 m ulatuses Piimajõe maaüksuse lõunaosa. Langerma oja on oma tüübilt tugevasti muudetud veekogu, mis kuulub riigi poolt korrashoitavate ühiseesvoolude loetellu. Langerma oja suubub DP-alast ca 6 km kaugusel loodes Kõverojja.

DP ala veekaitsepiirangud on kujutatud joonisel 4.3.1.

¹¹ <https://veka.keskkonnainfo.ee/veka.aspx?pkArvestus=1391942932>

¹² <https://veka.keskkonnainfo.ee/veka.aspx?pkArvestus=1736872000>



Joonis 4.3.1. DP ala veekaitse objektid ja piirangud

Eeldatav mõju

Jüri kinnistule tankla rajamiseks tuleb arvestada *maaparandusseaduse* § 50 lg 1 nõuetega, mille kohaselt juhul, kui kinnisasjale, millel paikneb maaparandussüsteem, kavandatakse muud ehitist, mis ei ole maaparandussüsteemi hoone ega rajatis, kooskõlastab ehitusprojekti või ehitusteatise alusel ehitise kavandamise või maaparandussüsteemi või selle eesvoolu kaitseõigu veetaseme reguleerimise kavatsuse ehitus- või muu loa andja või ehitusteatise menetleja Põllumajandus- ja Toiduametiga. Vastavalt *maaparandusseaduse* § 47 lg 1 on maaparandussüsteemis keelatud takistada veevoolu ja paisutada vett, kui selleks puudub Põllumajandus- ja Toiduameti poolt antud luba või kooskõlastus. *Maaparandusseaduse* § 47 lg 5 kohaselt on drenaaži maa-alal keelatud immutada heitvett, kui selleks puudub Põllumajandus- ja Toiduameti luba. Kui heitvee immutamiseks on vajalik muu luba (nt keskkonnaluba), tuleb loa andmine kooskõlastada Põllumajandus- ja Toiduametiga.

Piimajõe maaüksusel paiknevat maaparandussüsteemi osa kavandatav tegevus ei mõjuta, kuna biogaasijaama hooned ja rajatised on planeeritud alale, kus kuivendusvõrk puudub.

Langerma veisefarmis tekkiva sõnniku ja biogaasijaama digestaadi käitlemisel ja põldudele laotamisel on väga oluline rangelt kinni pidada *veeseadusega* sõnnikukäitlemisele sätestatud veekaitse nõuetest ning heast põllumajandustavast, kuna farm paikneb valdavalt nõrgalt kaitstud põhjaveega piirkonnas. Sõnniku ja digestaadi valem ajal ja vales kohas laotamine on ohuks piirkonna kaevude joogivee kvaliteedile.

Tankla rajamisega kaasneb täiendav veetarbimine, kuna tanklasse kavandatakse ka kauplusehoonet. Tankla veevarustuseks on võimalik kasutada olemasolevat puurkaevu nr PRK0006161 või rajada uus kaev. Tankla teenindusplokis tekkiva reovee ning tankla teedelt ja parkimisplatsidelt kogutava sademevee puhastamise kavandamisel tuleb

lähtuda veeseaduse ning keskkonnaministri 08.11.2019 määruse nr 61¹³ nõuetest. Vastavalt määruse nr 61 § 8 lg 1 p 4 nõuetele võib heitvett immutada pinnasesse kuni 10 m³ ööpäevas tingimusel, et heitvesi on eelnevalt läbinud bioloogilise puhastuse. Heitvee, sh sademevee immutussügavus peab olema aasta ringi hinnanguliselt vähemalt 1,2 m ülalpool põhjavee kõrgeimat taset ning jääma hinnanguliselt 1,2 m kõrgemale aluspõhja kivimitest. Parkimisplatsidelt kogutava sademevee puhastamiseks naftasaadustest on vajalik õlipüüduuri paigaldamine.

DP alal kavandatav tegevus omab mõju pinna- ja põhjaveele eelkõige planeeritava ala lähiümbruses.

Langerma veisefarmi sõnniku ja digestaadi laotamise konkreetsel igakordsel planeerimisel (laotusplaani koostamisel) tuleb võtta sõnnikuhoiulatest sõnnikuproovid ning korraldada laboris selle analüüs. Sõnnikulaotamisest tuleneda võivaid ebasoodsaid mõjusid tuleb minimeerida sobivate laotusalade- ja pindade valikuga ning sõnniku võimalikult kiire mulda viimisega.

Jüri maaüksusel paikneva Roodisoo maaparandussüsteemi alale ehitise kavandamisel tuleb ehitusprojekt kooskõlastada Põllumajandus- ja Toiduametiga. Samuti tuleb kooskõlastada heitvee immutamine drenaaži maa-alal. Jüri maaüksusele rajatava tankla heit- ja reovee käitlemise lahendamisel tuleb järgida veeseaduse ning määruse nr 61 nõudeid.

4.4. TAIMKESTIK, LOOMASTIK JA ROHEVÖRGUSTIK

Olemasolev olukord

Piimajõe farmi ala läheduses paiknevatest maadest on suurem osa olnud pikalt kasutusel põllumajandusmaana. Seetõttu on nendel maaüksusel tegemist liigivaese, inimtegevusest tugevasti mõjutatud tehismaastikuga. Looduslikult mitmekesisemad on võsastunud või metsaga kaetud alad Piimajõe kinnistust läänes paikneval Uus-Soomre kinnistul, samuti Jüri kinnistul. Piimajõe ja Jüri kinnistutel ei ole registreeritud kaitstavate taimeliikide kasvukohti ega loomaliikide leiukohti.

DP alale lähim rohevörgustiku ala on Vahenurme tuumala, mis jääb DP alast ca 1,5 km kaugusele läänesuunda (joonis 4.4.1).

Jüri kinnistul paikneb vääriselupaik VEP nr 160037. *Metsaseaduse* § 23 lg 1 kohaselt on vääriselupaik ala, kus kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide esinemise tõenäosus on suur. EELISE¹⁴ andmetel kuulub VEP nr 160037 tüüpi „B1. Laialehised metsad“.

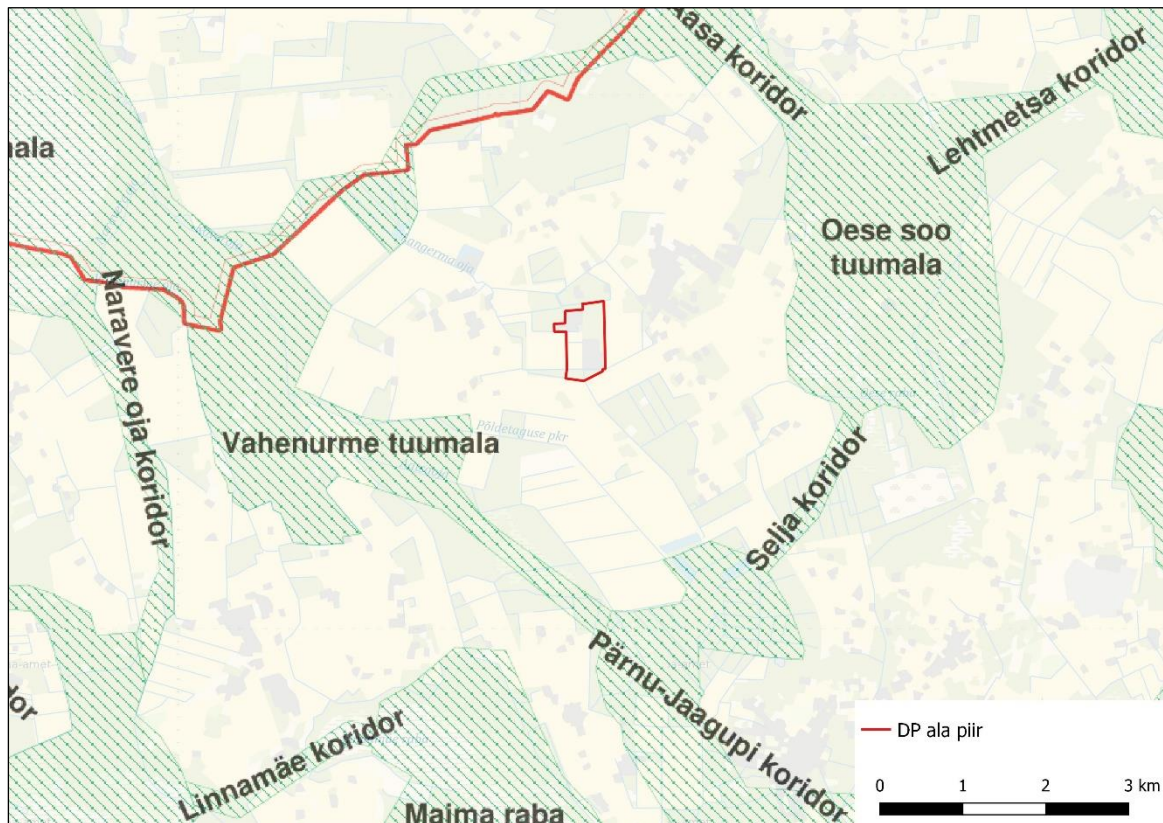
Metsaseaduse § 23 lg alusel võib vääriselupaiga kaitseks sõlmida eraomandis kinnisasja omanikuga notariaalse lepingu, mille alusel koormatakse kinnisasi isikliku kasutusõigusega riigi kasuks Keskkonnaministeeriumi kaudu. Lepinguga keelatakse vääriselupaigas metsast lamapuidu eemaldamine, metsa kuivendamine, metsateede ehitamine, metsa uuendamine, telkimine, lõkke tegemine ja metsa raiumine, välja arvatud erakorralised raied Keskkonnaameti nõusolekul. Metsaportaali¹⁵ andmetel puudub Jüri kinnistul paikneva vääriselupaiga VEP nr 160037 kaitseks kehtiv leping.

¹³ „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused“ <https://www.riigiteataja.ee/akt/112112019006>

¹⁴ Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister

¹⁵ <https://register.metsad.ee/>

Täna sel päeval on VEP alalt tammik raiutud.



Joonis 4.4.1 Väljavõte Halinga valla ÜP rohevõrgustiku kaardist (aluskaart: Maa-amet 2021)

Eeldatav mõju

Planeeritava ehitustegevuse käigus eemaldatakse osaliselt olemasolev taime- ja loomastik piirkondadest, kus see jääb hoonestuse või teede ja teiste rajatiste alla. Jüri kinnistul määratud vääriselupaik ei takista alale tankla kavandamist, kuna maaomanik ei ole sõlminud vääriselupaiga kaitseks lepingut.

DP ala kattub osaliselt Via Baltica trassikoridoriga (vt joonis 3.1.1). Jüri kinnistul siiani säilinud kõrghaljastus jääb suures osas Via Baltica trassikoridori alale ja tõenäoliselt ei ole selle säilitamine võimalik liiklusohutuse nõuete tõttu. Lõhnaainete leviku tõkestamiseks on otstarbekas võimalusel säilitada Piimajõe kinnistul olemasolevat kõrghaljastust võimalikku lõhnaärringut põhjustavate objektide (vedelsõnnikuhoidlad, söödaplatsid) läheduses.

Kavandatava tegevusega ei kaasne olulist ebasoodsat keskkonnamõju piirkonna taime- ja loomastikule.

4.5. KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID, SH NATURA 2000 ALAD

Olemasolev olukord

Kaitstavad loodusobjektid (sh Natura alad) planeeringualal puuduvad. DP alale lähim Natura 2000 võrgustiku ala on Oese soo loodusala (RAH0000316), mis jääb planeeringualast ca 2,5 km kaugusele idasuunda. Oese soo loodusala on Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korraldusega nr 615¹⁶ kantud Euroopa Komisjonile esitatavate linnu- ja loodusalade nimekirja järgmiste elupaigatüüpide ning liigi tõttu:

- I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikkad madalsood (7230) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0);
- II lisas nimetatud liik, mille isendite elupaika kaitstakse, on eesti soojumikas (*Saussurea alpina* ssp. *esthonica*);

DP alast ca 4 km kaugusele läände jääb samuti Natura 2000 võrgustikku kuuluv Vahenurme loodusala (RAH0000319), mis on nimekirja kantud järgmiste elupaigatüüpide ning liigi tõttu:

- I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad - 6210), puisniidud (*6530), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusemetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020) ja rohunditerikkad kuusikud (9050);
- II lisas nimetatud liik, mille isendite elupaika kaitstakse, on eesti soojumikas (*Saussurea alpina* ssp. *esthonica*);

DP alast ca 400 m kaugusele lõunasuunda jääb III kaitsekategooria kaitsealuse linnuliigi suurkoovitaja (*Numenius arquata*) leiukoht.

Eeldatav mõju

Kavandatav tegevus ei oma mõju Natura 2000 võrgustiku aladele. Kaitstavad loodusobjektid on DP alast eemal ning biogaasijaama ning tankla rajamine neid ei mõjuta.

Kavandatava tegevusega ei kaasne eeldatavalt ebasoodsat mõju kaitstavatele loodusobjektidele.

¹⁶ „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“ <https://www.riigiteataja.ee/akt/790098?leiaKehtiv>

4.6. VÄLISÕHU KVALITEET JA LÖHN

Olemasolev olukord

OÜ Halinga Langerma veisefarm omab keskkonnamuudatuse nr KKL/317423¹⁷ (edaspidi muudatus). Muudatuse kohaselt vastab Langerma veisefarm parima võimaliku tehnika nõuetele. Tabelis 4.-1 on toodud keskkonnamuudatusega lubatud summaarsed välisõhu saasteainete aastased ning hetkelised heitkogused veisefarmi saasteallikate kaupa.

Tabel 4.-1 Langerma veisefarmi saasteainete heitkogused

Saasteallikas	Saasteallika koordinaadid	Saasteaine	Hetkeline heitkogus, g/s	Aastane heitkogus, t/a
Vedelsõnnikuhooldla, H1	X: 6501559, Y: 526727	Ammoniaak	0,60	18,91
		Metaan	0,546	17,22
		Dilämmastikoksiid	0,003	0,101
Vedelsõnnikuhooldla H2	X: 6501558, Y: 526812 X: 6501674, Y: 526868	Ammoniaak	0,711	22,416
		Metaan	0,647	20,412
		Dilämmastikoksiid	0,004	0,119
Lüpsilauda nr 1 korstnad	X: 6501522, Y: 526530	Ammoniaak	0,24	7,558
		Metaan	3,328	104,96
Lüpsilauda nr 2 korstnad	X: 6501523, Y: 526586	Ammoniaak	0,284	8,959
		Metaan	3,975	124,416
Poegimislauda korstnad	X: 6501466, Y: 526640	Ammoniaak	0,09	2,839
		Metaan	1,25	39,424
Katel GT 336	X: 6501565, Y: 526666	Tahked osakesed, summaarsed	0,014	0,09
		Lämmastikdioksiid	0,028	0,18
		Süsinikmonoksiid	0,014	0,09
		Lenduvad orgaanilised ühendid kütuse põletamisel	0	0,003
		Vääveldioksiid	0,068	0,44
		Süsinikdioksiid	0	69,734

Eeldatav mõju

Biogaasijaamast lähtuvad välisõhu saasteained

Biogaasijaama põhitegevuseks on biometaan ehk rohelise transpordikütuse tootmine. Protsessi vahesaaduseks, mida gaasipuhastuse protsessis kasutatakse, on biogaas. Biogaasi toodetakse peamiselt vedelast veisesõnnikust, veise tahesõnnikust, muudest sõnnikutest ning loomapidamisest üle jäävast riknenud silost. Sõnniku kääritamisel tekib lisaks biogaasile digestaat, mida kasutatakse väetisena samuti kui sõnnikut. Tekkiv digestaat ladustatakse Langerma veisefarmide laguunides ning protsessist järele jäänud tahked osised ladustatakse tahesõnnikuhooldlas.

¹⁷https://kotkas.envir.ee/permits/public_detail_view?represented_id=&search=1&permit_nr=&owner_name=halinga&issue_date_start=&issue_date_end=&valid_start_date_start=&valid_start_date_end=&search_location=&permit_status=ISSUED&permit_id=100005

Biogaasijaama rajamisega lisanduvad välisõhu heiteallikad on rajatav jaama katlamaja korsten ja avariiküünal. Tootmiskompleksi mahutid on hermeetiliselt suletud.

Tanklast lähtuvad välisõhu saasteainete heitkogused

DP koostamise algatamise ajaks ei ole veel teada kavandatava tankla täpne aastane käive. Teadaoleva info põhjal ei ületa ühekorraga tanklas hoiustatavad bensiini- ja diislikütuse kogused 60 m³ ning biogaasi kogused 5 t. Vastavalt *atmosfääriõhu kaitse seaduse* § 80 lg 2 nõuetele tuleb Keskkonnaametis registreerida paikse heiteallika käitaja tegevus, kui tankla summaarne naftasaaduste, muude mootori- või vedelikütuste, kütusekomponentide või kütusesarnaste toodete (*alkoholi-, tubaka-, kütuse- ja elektriaktsiisi seaduse* § 20 tähenduses) laadimiskäive aastas on suurem kui 2000 m³, kuid väiksem kui 10 000 m³.

Lõhnaaine võimaliku esinemise hinnang

Biogaasijaama tegevusega ei kaasne võimalikke lõhnaainete väljutamisi ulatuses, mis võiks põhjustada lõhnaaine häiringutaseme ületamist. Tooraine transport toimub kinnise paakautoga ning pumbatakse vastuvõtusõlmest kinnise süsteemi kaudu kääritamismahutitesse. Tooraine kääritamine toimub kinnistes mahutites. Biogaasi tootmise tehnoloogilised seadmed on kinnised. Biogaasijaama ainukesed välisõhu heiteallikad on katlamaja korsten ja avariiküünal, mille kaudu väljutatakse välisõhku põlemisel tekkivaid saasteaineid, mis ei põhjusta lõhnaauringuid.

Erinevat tüüpi sõnnikuhoidlate lõhnaemissioone on käsitletud Saksamaa dokumendist T. Heidenreich „GV- Schlüssel und Emissionsfaktoren Tierhaltung. Ermittlung der Emissionsfaktoren.“, 2008¹⁸, mille andmeid (Excel fail) kasutati Eesti Keskkonnauuringute Keskuse poolt „Lõhnaaine heitkoguse arvutamise meetodika koostamine“ aruandes ning milles olevad eriheited kanti ka keskkonnaministri 27.12.2016 määrusesse nr 81. Antud kirjandusallikas näitab lõhnainete keskmiseks emissiooniks naturaalkoorikuga lehmasõnniku vedelsõnnikuhoidlast 1 OU/s*m² ning tahesõnnikuhoidlast 3,3 OU/s*m². Digestaadi hoiustamisel lenduvate lõhnaainete emissiooni eriheide laguunist on samuti 1 OU/s*m² vastavalt Suurbritannias läbiviidud uuringu¹⁹ kirjandusallika tabelile 2. Seetõttu ei kasva digestaadi ladustamisega lenduvate lõhnaainete kogus ning eksperdi hinnangul ei muutu käitise lähipiirkonnas võimaliku lõhna esinemisega seotud olukord.

Lõhnaainete leviku tõkestamisele aitab kaasa ka kõrghaljastus, kuna see muudab lõhna hajumistingimusi. Seetõttu on otstarbekas võimalusel säilitada olemasolevat kõrghaljastust võimalikku lõhnaauringut põhjustavate objektide (vedelsõnnikuhoidlad, söödaplatsid) läheduses.

DP-ga kavandatav tegevus omab mõju piirkonna välisõhu kvaliteedile. Kuna käesoleva eelhindangu andmise ajaks ei ole teada biogaasijaama ning tankla täpsed parameetrid ja sellest tulenevalt välisõhu saasteainete heitkogused, siis tuleb mõju täpne suurus ning leevendavad meetmed välja selgitada biogaasijaama ning tankla ehitusprojektide keskkonnamõju eelhindangu andmise etapis. Võimalusel säilitada olemasolev kõrghaljastus Piimajõe kinnistu idapiiril vedelsõnnikuhoidlate ning kavandatavate söödahoidlate läheduses.

¹⁸<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/luft/15220.htm>

¹⁹ Odour Assessment. Rufford Anaerobic Digestion Plant Digestate Lagoon. Redmore Environmental, 2016
<https://www.nottinghamshire.gov.uk/planningsearch/DisplayImage.aspx?doc=cmVjb3JkX251bWJlcj02Nzk2JmZpbGVuYW11PVxcbnMwMS0wMDI5XGZpbGVkYXRhMiRcZGlwMy0wMDMwXHN0YXJlZGFwcHNcZGxnc1xwbGFuc1xwbGFubmluZ1x0MTM1MDdcMTI4OHlxIC0gb2RvdCIgYXNzZXNzbWVudCAtIHJ1ZmZvcnQgYWQgcGxhbnQoMSkucGRmJmltYWdlX251bWJlcj0zJmItYWdlX3R5cGU9cGxhbnM5pbmcmBGFzdF9tb2RpZmlIZF9mcm9tX2Rpc2s9MjlvMDQvMjAxNiAxNToyNT0NA==>

4.7. KULTUURIVÄÄRTUSED

Olemasolev olukord

Kultuurimälestisi DP alale ja selle ümbrusesse ei jää. DP alale lähim pärandkultuuriobjekt on ca 840 m kaugusel läänesuunas paiknev Langerma koolikoht (Tuka saun, KÜ 18802:001:0257), kus aastatel 1918-1925 asus Langerma algkool. Maa-ameti pärandkultuuri kaardirakenduse andmetel on tänaseks Langerma koolikoha esialgsest funktsionaalsusest säilinud 50-90%.

Pärandkultuuri objektidest leiduvad DP ala ümbruses veel järgmised objektid, mis jäävad planeeritavast alast üle 1 km kaugusele:

- Langerma hiis (KÜ 63801:001:0563, mille asukoht pole enam täpselt määratav maaviljeluse ja ka aktiivse maaparanduse tõttu. Tinglikult viitab hiiele Suur-Langerma küla keskele jääv puudegrupp vanadest tammedest ja saartest, mis on osalt ka VEPiks arvatud;
- Külavälja kuusik Langermal (KÜ 18802:001:0051), mille seisund on hästi säilinud;
- Libatse mõis (KÜ 18802:001:0124), mille esialgsest funktsionaalsusest on säilinud alla 20%.

Eeldatav mõju

Kavandatava tegevusega ei kaasne eeldatavalt ebasoodsat mõju piirkonna kultuuriväärtustele.

4.8. MÜRA JA VIBRATSIOON

Olemasolev olukord

Müra

Välisõhus leviva müra normväärtused on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“. Määrus on kehtestatud *atmosfääriõhu kaitse seaduse* § 56 lõike 4 ja § 61 lõike 1 alusel.

Välisõhu normväärtustega võrdlemiseks kasutatakse tavapäraselt müra hinnatud taset päeval (7.00–23.00) ja öösel (23.00–7.00). Müra hinnatud tase on etteantud ajavahemikus mõõdetud või arvutatud müra A-korrigeeritud tase, millele on tehtud parandusi, arvestades müra tonaalsust, impulssheli või muid asjakohaseid tegureid. Päevane ajavahemik (7-23) sisaldab ka öhtust aega (19-23), millele rakendatakse parandustegurit +5 dB.

Vibratsioon

Inimeste tervisekahjustuste ja ebameeldivate aistingute vältimiseks on sotsiaalministri 17.05.2002 määrusega nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“ kehtestatud üldvibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid. Üldvibratsiooni tunnussuurus on summaarne korrigeeritud vibrokiirendus (a_v) või selle logaritmiline tase (L_{av}) detsibellides. Maksimaalsed lubatud vibrokiirenduse tasemete L_{av} piirväärtused päeval (7.00-23.00) ja öisel (23.00-7.00) ajal on vastavalt 82 ja 79 dB.

Eeldatav mõju

Müra

Ehitusmüra näol on tegu lühiajalise mõjuga, mis tekitab keskkonnale täiendavat, kuid mööduvat koormust. Vältimaks ehitusaegset ning planeeringualalt lähtuvat olulist mürahäiringut, tuleb vältida öiseid ehitustöid (v.a hoonesisesed ehitustööd, mis ei põhjusta müra levikut väliterritooriumile).

Biogaasijaama tegevusega kaasnev müra on peamiselt seotud sõnniku transpordiga biogaasijaama. Võimalike lisanduvate negatiivsete mõjude vältimiseks ja vähendamiseks on võimalik planeerida veokite liiklus maksimaalselt päevasele ajale, mil häiringud on väiksemad kui näiteks tavapärasel öisel kellaajal.

Peale ehitustegevust, farmikompleksi ja biogaasijaama tavapärase tegevuse käigus müra normväärtusi eeldatavalt ei ületata ja olulist ebasoodsat müra mõju tegevusega ei kaasne. Biogaasijaama tooraine transport planeerida päevasele ajale.

Vibratsioon

Vibratsioon võib kaasneda kavandatava tegevuse elluviimisel ehitustegevuse käigus, kuid tegemist on ajutiste häiringutega, mis eeldatavalt ei ületa vibratsiooni piirväärtusi. Ehitusprojektiga tuleb valida ehituskonstruksioon ja -viis, mis tagaks vibrokiirenduse väärtused, mis ei põhjusta ohtu lähimatele hoonetele.

Kavandatava tegevusega ei kaasne eeldatavalt piirnorme ületavat vibratsiooni. Ehitusaegse vibratsiooni liigset mõju lähimatele elamutele tuleb vältida õigete töömeetodite ja tööaja valikuga.

Tuleb jälgida, et ehitusperioodil ei ületataks müra ja vibratsiooni piirnorme. Leevendavaks meetmeks on müra ja vibratsiooni põhjustava ehitustegevuse planeerimine selliselt, et see võimalikult vähe häiriks ümberkaudseid elanikke. Soovitav on müra ja vibratsiooni põhjustavaid töid mitte teostada nädalavahetustel ning tööpäevadel pärast kella 18. Kuival perioodil tuleb vältida tolmuheidet ning vajadusel ehituseks kasutatavaid teid ning tänavaid puhastada/niisutada.

4.9. SOTSIAALMAJANDUSLIK OLUKORD

Sotsiaalmajanduslike mõjude all peetakse KeHJSe kohaselt silmas soodsat või ebasoodsat mõju inimese tervisele ning sotsiaalsetele vajadustele ja varale. Mõju inimese tervisele võib antud juhul avalduda eelkõige läbi muutuste vee- ja õhukvaliteedis ning mürahäiringute, neid tegureid on analüüsitud juba eelnevates peatükkides.

Jüri kinnistule kavandatava tankla omab positiivset mõju kohalikule majandusele ning tööhõivele.

Antud juhul ei planeerita alale tegevust, mis võiks seada ohtu inimese tervise või kaasa tuua olulist ebasoodsat mõju inimese sotsiaalsetele vajadustele ja varale. Kavandatava tankla võimaldab luua uusi töökohti.

5. KOKKUVÕTE JA LEEVENDAVID MEETMED

Käesolev KSH eelhindang on koostatud Põhja-Pärnumaa vallas Langerma külas paiknevate Piimajõe (18802:001:0294) ja Jüri (18802:001:0172) kinnistute detailplaneeringu (DP) algatamistootluse materjalide põhjal. DP koostamise eesmärgiks on Piimajõe kinnistule olemasoleva Langerma veisefarmi juurde biogaasijaama ning Jüri kinnistule tankla rajamine.

Käesoleva eelhindangu käigus jõuti tulemusele, et arvestades hetkel teadaolevat informatsiooni kavandatava tegevuse ja piirkonna edasise arengusuuna kohta, ei ole alust eeldada olulise ebasoodsa keskkonnamõju kaasnemist *keskkonnamõju hindamise ja keskkonnanajuhtimissüsteemi seaduse* mõistes kavandatavate tegevuste ellu viimisel ning detailplaneeringu läbiviimiseks KSH algatamine ei ole hetkel otstarbekas.

Olulist ebasoodsat mõju tuleb vältida ning ebasoodsat mõju leevendada rakendades soovitatud leevendavaid meetmeid:

- sõnniku ja digestaadi käitamisel tehnoloogiliste ja keskkonnanõuete järgimine;
- laotamise teostamine vastavalt kinnitatud laotusplaanile;
- lumega kaetud ja külmunud pinnasele laotamise keelust kinni pidamine;
- ammoniaagi ning lõhnaainete leviku piiramiseks järgida parima võimaliku tehnika nõudeid ning head põllumajandustava;
- biogaasijaama mahutite ja hoidlate lekkekindlust tuleb kontrollida pidevalt. Hädaolukordade ennetamiseks tuleb rakendada lekete varajase avastamise süsteemi;
- biogaasijaama tegevusega kaasnev müra on peamiselt seotud sõnniku transpordiga biogaasijaama. Võimalike lisanduvate negatiivsete mõjude vältimiseks ja vähendamiseks planeerida veokite liiklus maksimaalselt päevasele ajale, mil häiringud on väiksemad kui näiteks tavapärasel öisel kellaajal;
- planeeringu ellu viimisel tuleb tagada nõuetekohane reovee- ja prügikäitlus, millega välistatakse reoainete sattumine pinnasesse, pinna- ja põhjavette, seda nii ehitustegevuse, kui hoonete edasise ekspluatatsiooni käigus;
- Jüri maaüksusel paikneva Roodisoo maaparandussüsteemi alale ehitise kavandamisel tuleb ehitusprojekt kooskõlastada Põllumajandus- ja Toiduametiga. Samuti tuleb kooskõlastada heitvee imutamise drenaaži maa-alal;
- Jüri maaüksusele rajatava tankla heit- ja reovee käitlemise lahendamisel tuleb järgida *veeseaduse* ning KKM määruse nr 61 nõudeid;
- võimalusel säilitada kõrghaljastust Piimajõe kinnistul olemasolevate sõnnikuhooldlate ning kavandatavate söödahoidlate ümbruses;
- mürarikkamate tööde kavandamisel on mõistlik vältida tavapäraseid puhkeaegasid (varahommik, hilisõhtu, nädalavahetus);
- tolmuemissioonide vähendamiseks ehitustöödel tuleb vähendada materjalide langemiskõrgust, katta ehitusmaterjalid veol ja ladustamisel, vajadusel niisutada lenduvat materjali, perioodiliselt puhastada ehitusplatsi teid ja seadmeid ning vältida ehitusmaterjalide laadimist tugeva tuulega;

- ehitustegevuse käigus tuleb vältida vibratsiooni teket, mis ületaks piirnorme. Ehitusprojektiga tuleb valida ehituskonstruksioon ja -viis, mis tagaks vibrokiirenduse väärtused, mis ei põhjusta ohtu ümbritsevatele hoonetele.

LISA 1. PLANEERINGU ESKIISKEEM (SEISUGA 21.01.2021)