



Suuresta küla Kännu kinnistu ja lähiala detailplaneering

Töö nr 22004269

Tallinn 2022-2023

Evely Ehrpas

Planeerija/ projektijuht

evely@hendrikson.ee

Jaanus Aavik

Koordinaator

jaanus@hendrikson.ee

Ruumilise keskkonna planeerija, tase 7 (nr 176295)

Huvitatud isik:

KC Energy OÜ

Registrikood: 16051063

Address: Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Veskiposti tn 2, 10138



HENDRIKSON & KO

Raekoja plats 8
51004 Tartu
tel +372 740 9800

Maakri 29
10145 Tallinn
tel +372 617 7690

Hendrikson & Ko
www.hendrikson.ee
hendrikson@hendrikson.ee

SISUKORD

SISUKORD	3
A – MENETLUSDOKUMENDID	5
B – SELETUSKIRI	7
1. PLANEERINGU KOOSTAMISE ALUSED	7
2. PLANEERINGU KOOSTAMISE ÜLESANNE	7
3. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS	8
3.1. PLANEERITAVA ALA ASUKOHT	8
3.2. PLANEERITAVA ALA JA SELLE KONTAKTVÖÖNDI ÜLDINE ISELOOMUSTUS	8
3.3. MAAKASUTUS JA HOONESTUS	9
4. RAE VALLA ÜLDPLANEERINGU KOHANE PIIRKONNA ARENG	9
5. DETAILPLANEERINGUGA KAVANDATAV	10
5.1. PLANEERITAVA ALA KRUNTIDEKS JAOTAMINE	10
5.2. KAVANDATAV EHTUSÕIGUS	10
5.3. HALJASTUS, HEAKORD JA PIIRDED	12
5.4. TÄNAVATE MAA-ALAD, LIIKLUS- JA PARKIMIS-KORRALDUS	13
5.5. TEHNOVÕRGUD- JA RAJATISED	13
5.5.1. VERTIKAALPLANEERIMINE	13
5.5.2. ELEKTRIVARUSTUS	14
5.5.3. VÄLISVALGUSTUS	14
5.5.4. TULETÖRJE VEEVARUSTUS JA TULEOHUTUSE TAGAMINE	14
5.6. KURITEGEVUSE RISKE VÄHENDAVAD NÕUDED JA TINGIMUSED	15
5.7. KESKKONNATINGIMUSED	15
5.7.1. KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE ALGATAMATA JÄTMINE	15
5.7.2. VÄLJAVÕTE ESKPERTHINNANGUST KÄNNU KINNISTU DETAILPLANEERINGUGA KAVANDATUD TEGEVUSE MÕJU KOHTA VÄIKE-KONNAKOTKALE	18
5.7.3. JÄÄTMED	19
5.7.4. PÕHJAVESI	19
5.7.5. VISUAALNE MÕJU	19
5.7.6. AVARIIOLUKORRAD	20
5.7.7. KSH EELHINNANGUST TULENEVAD NÕUDED	20
5.7.8. KESKKONNALUBADE TAOTLEMINE	20
5.8. PIIRANGUD	22
5.8.1. SERVITUUTIDE VAJADUSE MÄÄRAMINE, TEHNOVÕRKUDE KAITSEVÖÖNDID	22
5.8.2. MUUD PIIRANGUD	22
6. PLANEERINGU RAKENDAMISE NÕUDED	22
C – LISAD	25
D – JOONISED	27
E – KOOSKÕLASTUSED	29

A – MENETLUSDOKUMENDID

- 1) Taotlus detailplaneeringu koostamise algatamiseks Rae Vallavalitsusele, 16.06.2021;
- 2) Combiwood Invest OÜ volikiri, 15.07.2021;
- 3) Detailplaneeringu eellepingu edastamine, 30.09.2021;
- 4) Detailplaneeringu koostamise leping, 14.03.2022;
- 5) Rae Vallavalitsuse seisukoha küsimine Keskkonnaametilt, kiri nr 8-8/4189 08.04.2022;
- 6) Keskkonnaameti 20.04.2022 kiri nr 6-5/22/7572 *Seisukoht Kännu kinnistu ja lähiala detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamise vajalikkuse kohta*;
- 7) Rae Vallavalitsuse 03.05.2022 korraldus nr 672 *Suuresta küla Kännu kinnistu ja lähiala detailplaneeringu koostamise algatamine ja lähteseisukohtade kinnitamine ning keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamata jätmise*;
- 8) Puudutatud isikute informeerimine, Rae Vallavalitsuse 04.05.2022 kiri nr 6-1/4887;
- 9) Detailplaneeringu algatamise teade ajalehes Harju Elu, 06.05.2022;
- 10) Detailplaneeringu algatamise teade Rae valla kodulehel, mai 2022;
- 11) Detailplaneeringu algatamisest informeerimine, Rae Vallavalitsuse 09.05.2022 kiri nr 6-1/4892;
- 12) Liis Kärner seisukoht, 06.06.2022;
- 13) Tõnu Kasserits, Janek Väinsar seisukoht, 06.06.2022;
- 14) Detailplaneeringu algatamise teade ajalehes Rae Sõnumid, 10.06.2022;
- 15) Rae Vallavalitsuse vastuskiri Liis Kärnerile, 21.06.2022;
- 16) Rae Vallavalitsuse vastuskiri Tõnu Kasserits, Janek Väinsar, 21.06.2022;
- 17) Laine Tammerand seisukoht, 04.08.2022;
- 18) Planeeringu esitamine Rae Vallavalitsusele, 24.08.2022;
- 19) Planeeringu esitamine Rae Vallavalitsusele, 18.10.2022;
- 20) Rae Vallavalitsuse 21.10.2022 kiri nr 6-1/10044 Võimalus avaldada detailplaneeringu kohta arvamust;
- 21) Rae Vallavalitsuse 21.10.2022 kiri nr 6-1/10001 Võimalus avaldada detailplaneeringu kohta arvamust;
- 22) Margus Kohava e-kiri, 14.11.2022;
- 23) Rae Vallavalitsuse kiri Margus Kohava'le 16.11.2022;
- 24) Marjaku Agro OÜ ja Tõnu Kassarits kiri Rae Vallavalitsusele, 19.11.2022;
- 25) Mailika Tammerand kiri Rae Vallavalitsusele, 19.11.2022;
- 26) Rae Vallavalitsuse 21.12.2022 kiri nr 6-1/11017-2 Janek Väinsar, Tõnu Kasserits, Mailika Tammerand'ile;
- 27) Rae Vallavalitsuse 20.12.2022 korraldus nr 2142 *Suuresta küla Kännu kinnistu ja lähiala detailplaneeringu vastuvõtmine ja avalikustamine*;
- 28) Naabrite tagasiside, Tauno Kassarits, 17.01.2023;
- 29) Rae Vallavalitsuse tagasiside Tauno Kassarits'ile, 16.02.2023;
- 30) Naabrite tagasiside, Martin Kontus, 17.01.2023;
- 31) Rae Vallavalitsuse tagasiside Martin Kontus'ele, 16.02.2023;
- 32) Naabrite tagasiside, Eha Järvoja, 26.01.2023;
- 33) Rae Vallavalitsuse tagasiside Eha Järvoja'le, 16.02.2023;
- 34) Naabrite tagasiside, Janek Väinsar, Tõni Kassarits, Mailika Tammerand, 03.02.2023;
- 35) Rae Vallavalitsuse vastus Väinsar'ile, Kassarits'ile, Tammerand'ile, 16.02.2023;
- 36) Rae Vallavalitsuse Suuresta küla Kännu kinnistu ja lähiala detailplaneeringu avaliku väljapaneku tulemuste avaliku arutelu protokoll, 23.03.2023;
- 37) Rae Vallavalitsuse 05.04.2023 kiri nr 6-1/6-1/4805 Rahandusministeeriumile;
- 38) Rahandusministeeriumi 26.04.2023 kiri nr 15-3/2540-2 Rae Vallavalitsusele.



B – SELETUSKIRI

1. PLANEERINGU KOOSTAMISE ALUSED

Käesoleva planeeringu koostamise aluseks on Rae Vallavalitsuse 03.05.2022 korraldus nr 672 *Suuresta küla Kännu kinnistu ja lähiala detailplaneeringu koostamise algatamine ja lähteseisukohtade kinnitamine ning keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamata jätmine.*

Alusdokumentatsioonina on kasutatud:

- *Rae valla üldplaneering* (kehtestatud Rae Vallavolikogu 21.05.2013 otsusega nr 462);
- Rae valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2017 – 2028;
- Rae Vallavalitsuse 15.02.2011 määrus 13 *Digitaalselt teostatavate geodeetiliste alusplaanide, projektide, teostusjooniste ja detailplaneeringute esitamise kord*;
- Rae Vallavalitsuse 15.02.2011 määrus 14 *Detailplaneeringute koostamise ning vormistamise juhend*;
- Riigihalduse ministri 17.10.2019 määrus nr 50 *Planeeringu vormistamisele ja ülesehitusele esitatavad nõuded*;
- Detailplaneeringu algatamise taotlus (esitatud 07.06.2021);
- Geodeetiline alusplaan täpsusastmega M 1:500 (Geodeesia24 OÜ töö nr 5771-21). Alusplaani koordinaadid on esitatud L-EST'97 ja kõrgused EH2000 süsteemis;
- planeerimiseseadus ning teised Eesti Vabariigis kehtivad käesolevale detailplaneeringule kohalduvad õigusaktid.

2. PLANEERINGU KOOSTAMISE ÜLESANNE

Planeeringu koostamise eesmärk on muuta 100% maatulundusmaa sihtotstarbega *Kännu* (katastritunnus: 65303:003:0569) ning *Uus-Kaasiku* (katastritunnus: 65303:003:0030) kinnistute piire ning anda *Kännu* kinnistule ehitusõigus päikeseelektrijaama rajamiseks. Jaama rajamise eesmärk on toota taastuvatel energiaallikatel põhinevat elektrienergiat avalikku elektrivõrku ja/või otseliini kaudu läheduses asuvatele äri- ja tööstustarbijatele. Lisaks on detailplaneeringu koostamise ülesanneteks lahendada ala juurdepääs ja tehnovõrkudega varustamine ning haljastus.

Planeeringuala moodustavad:

- *Kännu* katastriüksus suurusega 37 900 m², katastritunnus 65303:003:0569, registriosa nr 2392702, sihtotstarve 100% maatulundusmaa;
- ligikaudu 1 ha suurune osa *Uus-Kaasiku* kinnistu kirdeosast, katastritunnus 65303:003:0030, registriosa nr 3618302, sihtotstarve 100% maatulundusmaa.

Planeeringuala suurus on ligikaudu 4,8 ha.

Detailplaneeringuga on ette nähtud *Kännu* ning *Uus-Kaasiku* kinnistupiiride osaline muutmine.

Detailplaneering on kooskõlas kehtiva *Rae valla üldplaneeringuga*.

3.1.PLANEERITAVA ALA ASUKOHT

 HENDRIKSON & KO

ladestuskohti ning osaliselt on kinnistu võsastunud rohumaa. Senisel kasutusotstarbel kasutamiseks ei ole *Kännu* kinnistul mõistlikku perspektiivi. Planeeringualale on hea juurdepääs, sellel puuduvad looduskaitseks kitsendused ja piirangud ning planeeringuala vahetus läheduses asub elektrienergia edastamiseks vajalik taristu Elektrilevi OÜ-le kuuluva jaotusalajaama (*Saare tee 35* kinnistul, katastritunnus: 65303:003:0210) näol.

Päikeseelektrijaam on riikliku huviga objekt, mis aitab täita 2030 aasta energiamajanduse arengukavas seatud eesmärgi taastuvelektri osakaalu kasvatamiseks. Päikeseelektrijaama keskkonnamõju on minimaalne, seadmed teiselatavad ning jäätmed käideldavad ja suurel määral taaskasutatavad. Päikeseelektrijaama rajamine säilitab suures osas mulla jätkuva toimimise püsiva taimkatte all ning ei kahanda pikas perspektiivis mulla kvaliteeti. Säilib võimalus maade põllumajanduslikuks või muuks otstarbeks kasutamiseks tulevikus.

Eeltoodud asjaoludest tulenevalt on antud asukoht taastuenergia tootmiseks sobilik.

3.3. MAAKASUTUS JA HOONESTUS

Planeeringuala haarab *Kännu* (katastritunnus: 65303:003:0569) ning osaliselt *Uus-Kaasiku* (katastritunnus: 65303:003:0030) kinnistud.

Tabel 1. Planeeringualal asuvate kinnistute andmed vastavalt Maa-ametile

Kinnistu lähiaadress	Katastriüksuse tunnus	Pindala	Maakasutuse sihtotstarve
<i>Kännu</i>	65303:003:0569	3,79 ha	Maatulundusmaa 100%
<i>Uus-Kaasiku</i>	65303:003:0030	planeeringualasse on haaratud ca 1 ha suurune osa kinnistust	Maatulundusmaa 100%

Ehitisregistri andmete alusel on planeeringuala hoonestamata.

4. RAE VALLA ÜLDPLANEERINGU KOHANE PIIRKONNA ARENG

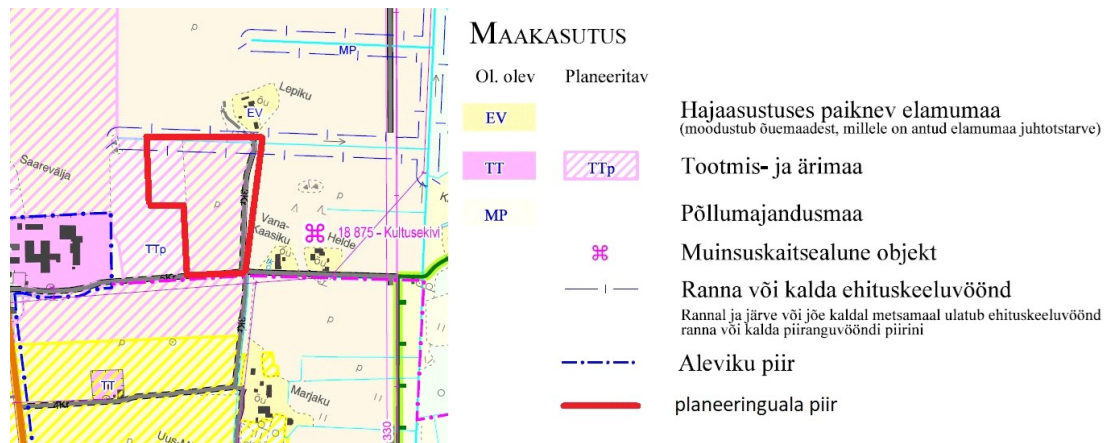
Kehtiva *Rae valla üldplaneeringu* (kehtestatud Rae Vallavolikogu 21.05.2013 otsusega nr 462) kohaselt asub planeeringuala *planeeritaval tootmis- ja ärimaa* juhtfunktsiooniga alal (vt skeem 2).

Eesti riikliku energia- ja kliimakava aastani 2030 eesmärgiks on kasvuhoonegaaside heite vähendamise tulemuseni jõudmiseks taastuenergia osakaalu tõstmine aastaks 2030 vähemalt 42% tasemele energia lõpptarbimisest. Sealhulgas päikeseenergia tootmise kasvu ootus on 100 MW-st aastal 2020 kuni 415 MW-ni aastaks 2030. Selle eesmärgi saavutamiseks on vajalik vastu võtta paindlikke otsuseid kohati kümneid aastaid kehtinud üldplaneeringute raames.

Kännu kinnistu puhul on täidetud rida olulisi tingimusi, mis on taastuenergia tootmiseks vajalikud: kinnistu asub energiavõrgule ja vabale võimsusele maksimaalselt lähedal; tegemist on senisel kasutusotstarbel raskesti kasutatava maaga; kinnistu omab head juurdepääsu ning sellel puuduvad looduskaitseks kitsendused ja piirangud.

Planeeringus on ette nähtud muuta 100% maatulundusmaa sihtotstarbega *Kännu* kinnistu tootmis- ja ärimaaks, sellega täidetakse üldplaneeringus ette nähtud piirkonna arengut.

Koostatav planeering on kooskõlas kehtiva *Rae valla üldplaneeringuga*.



Skeem 2. Väljavõtte *Rae valla üldplaneeringu* maakasutuskaardist, kus planeeringuala on tähistatud punase kontuuriga.

5. DETAILPLANEERINGUGA KAVANDATAV

5.1. PLANEERITAVA ALA KRUNTIDEKS JAOTAMINE

Planeeringulahendusega nähakse ette *Kännu* ja *Uus-Kaasiku* kinnistu piiride ning suuruste muutmine.

Tabel 2. Planeeritud krundid

Krundi pos nr	Plan. krundi suurus, m ²	Plan. maakasutuse sihtotstarve	Moodustatakse kinnistust
1	10 936	OE, OS	Uus-Kaasiku, 65303:003:0030
2	11 962	OE, OS	Kännu, 65303:003:0569
3	12 251	OE, OS	Kännu, 65303:003:0569
4	13 712	OE, OS	Kännu, 65303:003:0569

OE- elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maa;
OS- soojusenergia tootmise ja jaotamise ehitise maa.

Plan. kruntide pos 1-4 rajatisealused pinnad on lubatud omavahel liita ning plan. päikesepaneelid rajada piiriüleselt, krundi piire ei ole lubatud omavahel liita.

5.2. KAVANDATAV EHTUSÕIGUS

Planeeringulahendusega nähakse ette võimalus nii hoonete kui rajatiste püstitamiseks.

Hoonestusala/planeeritud päikesepaneelide rajamise ala on planeeritud krundi piirist 4 m kaugusele, lähtuvalt tuleohutuse nõudest ning naabrite võrdse kohtlemise printsiibist. Nimetatud alast väljapoole on paneelide ning hoonete rajamine keelatud. Hoonestusala/planeeritud päikesepaneelide rajamise ala sisse tuleb paigaldada ka inverterid ja alajaam. Ehitusprojekti staadiumis tuleb päikesepark ja selle teenindamiseks vajalikud rajatised rajada selliselt, et oleks tagatud planeeritud kõrghaljastuse kasvuruum.

Kruntide ehitusõigus on toodud tabelis 3 ja joonisel 4- *Põhijoonis tehnovõrkudega*.

Tabel 3. Planeeritud ehitusõigus

Krundi pos nr	Krundi plan. suurus, m ²	Suurim lubatud hoonete ehitisealune pind, m ²	Suurim lubatud päikesepaneelide rajatisealune pind, m ²	Hoonete arv krundil	Plan. hoone/rajatise suurim lubatud kõrgus plan. maapinnast, m	Plan. hoone suurim lubatud korruselisus
1	10 936	45	3800	2	4	1
2	11 962	45	3800	2	4	1
3	12 251	45	4200	2	4	1
4	13 712	45	4600	2	4	1

Hoonetest on kruntidele lubatud rajada päikesepargi toimimiseks vajalikud alajaamad. Rajatistest on kruntidele lubatud rajada elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitised (päikesepaneelid, inverterid jm jaama toimimiseks vajalik tehnoloogiline osa), krundisisene hooldustee, tehnovõrgud (elektriühendus).

Tabel 4. Planeeritud kruntide täisehituse protsent

Krundi pos nr	Krundi plan. täisehituse protsent (plan. hoonete osas), %	Krundi plan. täisehituse protsent (plan. rajatiste osas), %
1	0,4	35
2	0,4	32
3	0,4	34
4	0,4	34

Lubatud ehitise kasutamise otstarbed on ¹: torujuhtmed, side- ja elektriliinid (22000); maakaabelliin (22143), elektri maakaabelliin (22243), 6-35 kV alajaam ja jaotusseade (22246), 110 kV ja kõrgema pingega trafoalajaam (22145), muu elektrienergia ülekandeliiniga seotud rajatis (22149), muu kohalik elektrijaotusvõrgu või sideliini rajatis (22249), erirajatised (24210). Kohalikul omavalitsuse üksusel on õigus lubada täiendavalt loetelus nimetatuta kasutamise otstarbeid, kui need sobivad kavandatud tegevusega.

Päikesepaneelid paigaldatakse kinnistule eraldi ridadena üksteise taha. Kokku paigaldatakse ca 40 000 päikesepaneeli. Päikesepaneelid on ette nähtud paigaldada maapinnale minimaalselt 30-kraadise nurga all suunaga lõunasse, et maksimeerida päikeseelektrisüsteemi tootlikkust.

Päikesepaneelide kinnitusraamistik paigaldatakse maapinnale vastavate kinnitusdetailidega. Kinnituslahendus koosneb metallraamistikust, mis kinnitatakse kohtkindlalt maapinda, kasutades spetsiaalseid maasse rammitavaid ja/või kruvitavaid tugivaiasid või metallvardaid. Juhul, kui tugivaiade või metallvarrastega kinnituslahendust ei ole võimalik paigaldada, on võimalik kasutada lisaraskustega varianti. Maasse rammitava või kruvilahenduse korral on enne vaiade paigaldamist vajadusel ette nähtud juhtavade puurimine ning vaiade kohtkindlaks kinnitamiseks vundamendi paigaldus.

Kinnitusdetailid tuleb valida selleks sobivast metallist ja projekteerida vastavalt valmistajatehase poolt koostatud tuule- ja lumekoormuse andmetele antud geograafilises piirkonnas. Päikesepaneelide madalam serv paikneb ca 0,6 m kõrgusel maapinnast. Päikesepaneelide ülemise serva kõrgus sõltub kaldenurgast (30 kraadise kaldenurga korral on see ca 2,87 m). Päikesepaneelide ridade vahekaugus (samm) on planeeritud ca 8 m, ridade vahekaugus ca 3 m vastavalt kinnituslahendusele. Eelnimetatud kaugused on

¹ Majandus- ja taristuministri 02.06.2015. a määruse nr 51 *Ehitise kasutamise otstarvete loetelu* lisa.

piisavad, et varjutuse mõju toodangule ei oleks suur ning ei kahandaks oluliselt süsteemi tootlikkust. Täpne paneelide paigutus antakse ehitusprojektiga.

Päikesepaneelide kinnituste, kilpide, inverterite ja maapealsete elektriikaabliteede projekteerimisel tuleb arvestada, et oleks tagatud ligipääs elektriikaabelliinidele.

Raiet ja muid häirivaid tegevusi ei tohi teha väike-konnakotka pesitsusajal (pesitsusperiood 15. märts kuni 31. august).

5.3. HALJASTUS, HEAKORD JA PIIRDED

Planeeringuala on osaliselt kaetud võsastunud rohumaaga, kõrghaljastust alal ei leidu. *Kännu* kinnistu on hetkel kasutuses põllumaana.

Päikeseelektrijaama töösoleku ajal on vajalik teostada süsteemi hooldust, mis tähendab paneelirivi vahede niitmist vastavalt vajadusele, seadmete inspeksiooni ja paneelide pesu. Seadmete inspeksiooni tehakse orienteeruvalt kaks korda aastas, selle käigus vaadatakse üle kaabliühendused, elektriseadmed jmt. Pesu tehakse tavaliselt peale rajamist umbes viie aasta pärast. Peale viiendat aastat toimub pesu iga kolme aasta tagant. Vajaduse tihedus sõltub ka ilmastikust (vihmast).

Päikeseelektrijaam ei tekita prügi, mistõttu puudub vajadus jäätmete kogumiseks ja sorteerimiseks.

Lubatud on piirdeaia rajamine plan. päikesejaama ümber kõrgusega kuni 2 m (täpne piirde lahendus ja paiknemine selgub ehitusprojekti koostamise käigus), kuid plan. kõrghaljastatud ala on kohustuslik jätta piiretest väljapoole. Piirdeaia rajamisel peab arvestama olemasolevate ja planeeritavate tehnovõrkude kulgemisega ning piirdeaia rajama neist väljapoole tehnovõrke kahjustamata. Piirde rajamisel tuleb tagada väikeulukite liikumine (tara silma suurus 15-20 cm).

Piirnevate teede äärde, planeeringuala perimeetrile on planeeritud päikesepargi visuaalse mõju vähendamiseks puuderivi. Planeeritud päikesepargi ja rajatiste kavandamisel ehitusprojektis tuleb tagada planeeritavale kõrghaljastusele vajalik kasvuruum. Istutatavate puude võra ja juurestik ei tohi ulatuda väljapoole plan. kruntide piire, Vana-Kaasiku tee poolsele küljele tuleb teekonstruktsiooni säilimise tagamiseks istutatavate puude juurestikule rajada juurestikutõkkekanas. Taimeliik määratakse ehitusprojektis koostöös kohaliku omavalitsuse haljastusspetsialistiga.

Vastavalt kehtivale *Rae valla üldplaneeringule* peab 30% krundi pindalast olema haljasala, sellest omakorda 40% peab olema kõrghaljastatud ala. Joonisele 4- *Põhijoonis* on kantud kõrghaljastusala mahuline kujutis, kõrghaljastuse täpne lahendus ja asukoht määratakse ehitusprojektiga, kuid tagatud peavad olema üldplaneeringust tulenevad haljastusnõuded, k.a krundi iga 600 m² kohta 1 puu.

Planeeringu koostamisel on arvestatud üldplaneeringu nõudega: tootmismaa krundi iga 600 m² kohta istutada vähemalt 1 puu, mille täiskasvamise kõrgus on min 10 m.

Üldplaneeringust tuleneva kõrghaljastuse, selle kasvama hakkamise ja säilimise peab tagama kinnistute igakordne omanik. Lisaks on kinnistute igakordne omanik kohustatud planeeringuala piires välja vahetama kõik puud, mis on peale istutamist ära kuivanud või tormi tõttu kannatada saanud.

Täpsem heakorrastuse lahendus ja haljastuskava antakse projekteerimise staadiumis.

5.4. TÄNAVATE MAA-ALAD, LIIKLUS- JA PARKIMIS-KORRALDUS

Juurdepääs planeeritud kruntidele on *Vaida* ja/või *Vana-Kaasiku teelt*.

Paneeliplokkide ridade vahele tuleb jätta vaba ala, kus on võimalik liikuda. Osaliselt tuleb vaba ala jätta 4 m laiune, et oleks võimalik teenindava sõidukiga ligi pääseda.

Tulenevalt planeeringu koostamise eesmärgist puudub vajadus rajada eraldi parkimiskohti. Hooldustöid teostav sõiduk saab parkida krundisisel hooldusteel.

Täpne krundisisene paneelide paigutus ja liikluslahendus antakse ehitusprojekti staadiumis.

5.5. TEHNOVÕRGUD- JA RAJATISED

Planeeringualale on kavandatud päikesepark, mille raames on vajalik ainult elektriühendus. Kuna suuri kõvakattega pindu ei planeerita, puudub vajadus vee kogumiseks ja juhtimiseks. Päikesepaneelide all säilib looduslik maapind ja tagatud on sademevee imbumine pinnasesse.

Inverterid, päikeseelektrijaama peajaotuskilbid ja kilbid monitoorimissüsteemi ning ruuteri jaoks tuleb paigaldada varju, et vältida ülekuumenemist. Päikeseelektrisüsteemi peajaotuskilbid peavad olema varjus ja kaitstud otsese päikese kiirguse eest, et vältida ülekuumenemist. Vajadusel tuleb tagada lisaventilatsioon kilpidele.

Päikeseelektrijaama rajamisel tuleb tagada olemasolevate tehnovõrkude töökindlus.

5.5.1. VERTIKAALPLANEERIMINE

Planeeringuala maapind langeb vähesel määral läänest ida suunas – absoluutkõrgused jäävad vahemikku 45-47 meetrit. Päikesepaneelid paigaldatakse olemasolevat reljeefi arvestavalt. Planeeringuga on ette nähtud olemasoleva maapinna säilitamine, vajadusel pinnast minimaalselt tasandades.

Sademevee minimeerimise osa peab vastama *veeseaduse* § 129 lõigetes 1 – 3 toodud põhimõtetele ning *Rae valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2017-2028* peatükis 10.4 toodud põhimõtetele. Suublasse juhitud sademevesi peab vastama keskkonnaministri 08.11.2019 määrusele nr 61 *Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused*.

Kuna planeeringuala jääb valdavas osas haljasalaks, siis on sademevee immutamine omal krundil tagatud. Ulatuslikku maapinna vertikaali muutust planeeringuga ei kavandata. Ala põhjaosas kulgev olemasolev kraav säilib, ehitusprojekti kontrollida kraavi seisukorda ning vajadusel rakendada abinõud kraavi läbilaskevõime säilitamiseks. Ehitusprojekti jälgida, et oleks välistatud sademevee valgumine naaber- ja transpordimaa kinnistutele.

Paneelide ja rajatiste rajamisel tagada olemasoleva drenaaži- ja sademeveesüsteemi toimimine.

5.5.2. ELEKTRIVARUSTUS

Elektrivarustuse planeerimise aluseks on Elektrilevi OÜ poolt 26.05.2022 väljastatud tehnilised tingimused nr 411082.

Planeeringuala planeeritava päikesejaama elektrivõimsus on 1 MW.

Planeeringuala tarbeks on ette nähtud uue 20 kV maakaabelliini toomine algusega olemasolevast *Vaido* jaotusalajaama keskpinge jaotusseadmelt. Detailplaneeringus on näidatud koht uuele planeeritavale alajaamale koormuskeskme läheduses (krundile pos 3), selle teenindamiseks peab olema tagatud ööpäevaringne vaba juurdepääs.

Plan. maakaabelliinile on planeeringuga määratud servituudi vajadusega ala koridoris laiuks 2 m võrguvaldaja kasuks plan. kruntidele pos 3 ja pos 4 ning väljapoole planeeringuala kinnistutele *Saare tee 35* (65303:003:0210), *Uus-Kaasiku* (65303:003:0030).

Elektrivõrgu väljaehitamine toimub vastavalt Elektrilevi OÜ liitumistingimustele. Planeeringu käigus olemasoleva elektrivõrgu ümberehitus toimub kliendi kulul, mille kohta tuleb esitada Elektrilevi OÜ-le kirjalik taotlus. Kehtestatud detailplaneeringu olemasolul elektrienergia saamiseks tuleb esitada liitumistaotlus, sõlmida liitumisleping ja tasuda liitumistasu. Lepingu sõlmimiseks pöörduda Elektrilevi OÜ poole. Liitumislepingu sõlmimiseks tuleb Elektrilevi OÜ-le esitada moodustatud kinnistute aadressid.

Elektrilevi OÜ tingimus ehitusprojekti koostamiseks:
Tööjoonised kooskõlastada täiendavalt.

5.5.3. VÄLISVALGUSTUS

Territooriumi valgustuse rajamiseks otsene vajadus puudub. Soovitav on päikesepaneelide alale valgustust mitte kavandada. Kui siiski on vajadus paneelide alal valgustuse rajamiseks, tuleb see paigaldada ainult planeeringuala äärde suunaga ehitusala sisse, vältides valgusreostust tekitavaid valguslahendusi (pöörata erilist tähelepanu valgusallikatele, mis avaldavad mõju elamualadele). Valgustust võib kasutada ainult avariilukordade juures.

Võimalik valgustus paigaldada arvestusega, et see katab vaid planeeringuala ega häiri ülejäänud elukeskkonda. Valgustid peavad olema optimaalse võimsusega, suunatud vaid valgustust vajavatele objektidele/aladele ja vältima ümbritsevate alade valgustamist. Soovitav on kaaluda ka liikumisandurite kasutamist ja valgustuse automaatset sisse- ja väljalülitust. Valgustuse kavandamisel lähtuda Eesti Standardist EVS-EN 17037:2019+A1:2021 *Päevavalgus hoonetes*.

5.5.4. TULETÖRJE VEEVARUSTUS JA TULEOHUTUSE TAGAMINE

Planeeringualale rajatakse päikesepaneelid, inverterid ja alajaam, mis on mittepõlevatest materjalidest. Alajaam kujutab endast tehnoseadmete kogumit, mille põlemiskoormus on vähem kui 300 MJ/m².

Päikeseelektrijaam on planeeritud viisil, mis tagab planeeringualal päästesündmuse tekke korral (nt valgust põhjustatud tulekahju) päästetehnikaga ohutu juurdepääsu rajatistele ja

hoonele. Päästemeeskond pääseb päikeseelektrisüsteemi territooriumile mööda planeeritavat juurdepääsuteed mahasõiduga Vaida ja/või Vana-Kaasiku teelt.

Päikeseelektrijaam jaotatakse ka gruppideks, mida on võimalik eraldi välja lülitada.

Moodulite ja paneeliridade asetust on kirjeldatud peatükis 5.3. Päästemeeskond saab liikuda vabal alal, mis on paneeliplokkide vahel.

Projekteerimisel tuleb lähtuda tootja tehnilistest nõuetest ja kehtivatest õigusaktidest.

Planeeringualal puudub tsentraalne veeühendus. Lähim tuletõrje hüdrant asub *Saare tee* 35 kinnistu servas Saare tee ääres, ca 430 m kaugusel planeeringualast läänes.

5.6. KURITEGEVUSE RISKE VÄHENDAVAD NÕUDED JA TINGIMUSED

Kuritegevuse riskide vähendamist reguleerib standard EVS 809-1:2002 *Kuritegevuse ennetamine. Linnaplaneerimine ja arhitektuur. Osa 1: Linnaplaneerimine*.

Kuritegevuse riske vähendab kõrvaliste isikute alale juurdepääsu piiramine. Ette on nähtud piirdeaia rajamine päikesepargi perimeetrile. Tagada piirete korrashoid. Soovitav on kasutada ka kaugjälgitavaid videovalvet ja liikumisandureid.

5.7. KESKKONNATINGIMUSED

5.7.1. KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE ALGATAMATA JÄTMINE

Planeeringualal valitsevaid keskkonnatingimusi ja arendusvõimalusi on käsitletud *Suuresta küla Kännu kinnistu ja lähiala detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhinnangus* (Rae Vallavalitsus 03.05.2022 otsuse nr 672 Lisa 1).

Loodusvarade väljaselgitamisel ja keskkonna vastupanuvõime hindamisel lähtutakse Maa-ameti muldade, geoloogia, kitsenduste, maardlate, looduskaitse ja Natura 2000, kultuurimälestiste, maaparandussüsteemide jt kaardirakenduste ning Keskkonnaagentuuri Keskkonnaregistri andmetest ning olemasolevates uuringutes.

Maa-ameti maardlate kaardirakenduse kohaselt (seisuga 29.03.2022) ei ole antud alal registrisse kantud maavarasid. Planeeringualast ca 1,9 km kaugusel kirde suunas asub kohaliku tähtsusega *Seli II turbatootmisala*. Maavara on registreeritud aiandusturba ja energeetika eesmärgil kasutamiseks. Planeeritavas alast ca 1,3 km kaugusele ida suunas jääb *Suuresta liivakarjäär*. Maavara kasutamise eesmärgiks on ehitus ja teedeehitus. Planeeritav tegevus ei oma mõju ei turbamaardlale ega liivakarjäärile.

Päikesepargi rajamisele eelneb maapinna ettevalmistamine, eeskätt tasandamine, kogu paneelidega kaetaval alal. Päikesepaneelid paigaldatakse tugivaiadele, kaablite jaoks rajatakse kaablikraavid. Väljakaevatava pinnase maht ei ole teada, kuid pinnast on võimalik taaskasutada samal objektil tagasitäitena. Kavandatava ehitustegevusega kaasneb osaliselt pinnase ümberpaigutamine, mille mõju on lokaalne, lühiajaline ja pöördumatu. Päikesepaneelide paigutamise ala ettevalmistamine teostatakse minimaalses tehniliselt vajalikus mahus. Ehitustegevuse käigus püsib pinnase saastumise oht territooriumil kasutatavate kemikaalidega (kütused jms), mille käitlemisel tuleb järgida ohutusnõudeid ning kasutada ainult töökorras seadmeid ja masinaid. Seega on tegu lokaalse mõjuga, mis

ei avalda laiemat negatiivset mõju ressursside kättesaadavusele, pinnase seisundile ega maavaradele.

Vastavalt Harjumaa pinnase radooniriski kaardile on planeeritaval alal normaalse radoonisaldusega pinnas (30 – 50 kBq/m³). Antud radooniriski levilate kaart on pigem suuremat piirkonda iseloomustav ning radooni sisaldus võib võrdlemisi väikeste vahemaade (sh detailplaneeringuga hõlmatava ala) ulatuses varieeruda üsna oluliselt.

Planeeringuala jääb geoloogilise baaskaardi ja Eesti põhjavee kaitstuse kaardi andmete kohaselt *kaitsmata põhjaveega alale*- vaadeldavas piirkonnas põhjavee looduslik kaitstus maapinnalt lähtuva punkt- või hajureostuse suhtes praktiliselt puudub. Ptk 5.8.2. on toodud meetmed põhjavee kaitsmiseks. Ehitustegevuse käigus põhja- ega pinnavee võttu ei toimu. Vaiade süvistamisel ning kaablikraavide rajamisel ei läbistata erinevaid veehorisonte ning ei kaasne erinevate veekihtide segunemise riski. Reostustundlikkus on suur looduslikult kaitsmata põhjavee tõttu. Ehitusaegsed avariid on võimalikud, kuid vähetõenäolised, seega on vähetõenäoline, et saaste jõuab põhjavette. Avariolukordadega kaasneda võiva põhjaveereostuse tekkimise tõenäosus tuleb viia tegevustoimingutega (juhendamine, hoolsus ehitustöödel jne) miinimumi. Ehitusaegne tegevus ei avalda eeldatavalt olulist mõju põhjaveele.

Ehitustegevuse käigus tekib müra ehitusmaterjalide vedamisel, erinevate paiksete ja liikuvate mehhanismide tööst, ehitustööriistade kasutamisest jne. Ehitustööde läbiviimisel on mürahäiring tõenäoline, kuivõrd liiklustihedus suureneb ehitusaegse transpordi võrra. Kasutusaegset müra ei ole päikesepargist ette näha. Müra võib tekkida kasutusaegselt heina niitmisest. Tehnoseadmetest lähtuvad müratasemed peavad nii planeeritaval alal kui lähedalasuvatel müratundlike hoonetega aladel vastama keskkonnaministri määruse nr 71 lisas 1 toodud asjakohase mürakategooria sihtväärtustele.

Ehitustöödest põhjustatud vibratsiooni võivad tingida eelkõige aluspinnase tihendamine jms. Piirkonna kasutamisega ei kaasne eeldatavalt vibratsiooniteket. Vähesel määral võib vibratsiooni tekitada ehitusaegne autotransport, kuid selle mõju on minimaalne ja ajutine. Ehitusaegselt tuleb tagada, et ehitustegevusega kaasnevad müra- ja vibratsioonitasemed ei ületaks ümbruskonnas keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 *Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid* lisas 1 ja sotsiaalministri 17.05.2002 määrusega nr 78 *Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid* kehtestatud ehitusmüra ja vibratsiooni piirväärtusi.

Tegevusega tuleb tagada õhukvaliteedi tasemete piirväärtused, mis on välja toodud keskkonnaministri 27.12.2016 määruses nr 75 *Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid*. Piirkonna ehitamise käigus võib tekkida mõningane negatiivne mõju tahkete osakeste (tolm) osas, mis on ajutine ja lokaalne. Kavandatav tegevus ei too kaasa lõhna ega selle häiringuid.

Ehitustegevuse käigus tekkivad jäätmed kogutakse kokku, sorteeritakse ja antakse üle nõuetekohasele jäätmekäitlejale. Olmejäätmeid tekib ehitustegevuse käigus eeldatavalt vähe. Nii detailplaneeringuga kavandatud ehitustegevuse kui hilisema kasutamise käigus tekkivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt kehtivale seadusandlusele. Jäätmete kogumise, veo, hoidmise, taaskasutamise ja kõrvaldamise korraldus, nende tegevustega seotud tehnilised nõuded ning jäätmetest tervisele ja keskkonnale põhjustatava ohu vältimise või vähendamise meetmed on sätestatud *jäätmeseaduses* ning *Rae valla jäätmehoolduseeskirjas*, kus on välja toodud ka konkreetseid tegevusi. Kavandatava tegevuse jäätmete- ja energiamahukust on võimalik piirata, kasutades parimaid võimalikke tehnoloogiaid. Nõuetekohasel käitlemisel ei ületa jäätmetest tekkinud mõju eeldatavalt piirkonna keskkonnataluvust.

Ülemuslike strateegiliste dokumentide kohaselt ei jää planeeringualale rohevõrgustiku elemente. Seega mõju rohevõrgustikule puudub.

Mõju taimestikule avaldub peamiselt ehitustegevuse käigus. Maapinna tasandamise vajadus toob kaasa olemasolevate pöösaste raie. Teadaolevalt ei ole planeeringualal kaitsealuste taimede kasvukohti. Olemasolevad puud, mis säilitakse vajavad ehitusaegselt kaitset, lähtuda tuleb standardist EVS 939-3:2020 *Puittaimed haljastuses*. Osa 3: *Ehitusaegne puude kaitse*. Päikesepargi opereerimise ajal on vajalik ala hooldus, eeskätt niitmine. Vältida tuleb keemiliste tõrjevahendite kasutamist. Võimalusel hooldada ala, lähtudes pool-looduslike rohumaade hooldamise põhimõtetest. Selliselt võiks päikesepargi ala tulevikus toimida sarnaselt pool-looduslikule rohumaale ning kujuneda loodusväärtuslikumaks alaks.

Päikeseparkide peamiseks mõjuks nii loomastikule kui ka elupaikadele peetakse pargi alla jääva territooriumi hõivamist ja sealse ala muutmist. Pargi tarastamise korral leida selline lahendus, et väikeulukitele jääks ala endiselt kasutatavaks (tara silma suurus ca 15-20 cm). Kasutusaegselt võib kaduda suurulukite jaoks osaliselt sobiv looduslik elukeskkond. Väiksemate loomade jaoks, kes mahuvad tarast läbi elukeskkond ei muutu oluliselt.

Planeeritava ala vahetusläheduses ei ole kaitstavaid loodusobjekte ega Natura 2000 alasid. Ehitusaegne tegevus (sh materjalide vedu) ei mõjuta eemalolevaid loodusobjekte ega Natura 2000 alasid. Kasutusaegne tegevus ei mõjuta eemalolevaid loodusobjekte ega Natura 2000 alasid.

Detailplaneeringu alal ei ole väärtuslikke maastike, pärandkooslusi ega miljööväärtusi, seega ehitus- ja kasutusaegne tegevus ülaltoodud väärtusi ei mõjuta. Puuduvad andmed, et detailplaneeringu elluviimine tooks kaasa olulist kumulatiivset või piiriülest mõju.

Detailplaneeringu ala on käesoleval ajal aktiivselt kasutamata. Positiivne sotsiaalmajanduslik mõju seisneb taastuvenergeetika arengus ja ettevõtlusvõimaluste avardumises.

Kännu kinnistu asub energiavõrgule ja vabale võimsusele maksimaalselt lähedal ning tegemist on senisel kasutusotstarbel raskesti kasutatava maaga. Samas omab ala head juurdepääsu ning sellel puuduvad looduskaitseks kitsendused ja piirangud, mistõttu võib päikeseelektrijaama rajamist pidada alale sobivaks kasutusotstarbeks.

Keskkonnamõju strateegiline hindamine jäeti algatamata, kuna planeeringuga kavandatavatel tegevustel puudub oluline keskkonnamõju. Kui detailplaneeringu menetlemise käigus selgub, et keskkonnamõju strateegiline hindamine on vajalik algatada, siis seda tehakse protsessi käigus.

Kavandatava tegevuse elluviimisel ei ole alust eeldada olulise negatiivse keskkonnamõju kaasnemist juhul kui nii päikeseelektrijaama rajamisel kui opereerimisel peetakse kinni planeeringus ettenähtust.

Planeeritud lahenduse puhul on tegemist elektrijaama rajamisega taastuva ja keskkonnasõbraliku elektrienergia tootmiseks. Tegevus sobib oma iseloomult *Kännu* kinnistu alale. Taastuvatest allikatest (päikesevalgus) elektrienergia tootmine võimaldab vähendada ebaefektiivset loodusvarade kasutamist ja keskkonnamõjusid elektri tootmisel põlevkivist.

Kavandatava tegevuse tehnoloogiline tase on kõrge ning ei põhjusta olulisi häiringuid ümbritsevale keskkonnale.

Plan. kruntide pos 1-4 sihtotstarbeks on planeeritud tootmismaa päikeseenergia tootmise eesmärgil, tegevus ei ole vastuolus *Harju maakonnaplaneeringuga*.

Päikeseelektrijaama rajamise käigus ei erine energiakulu tavapärasest väiksemamahulisest ehitustegevusest.

Päikesepargi rajamisega ei kaasne kõrvalolevate tööstus- ega eluhoonete insolatsioonitingimuste muutumist.

5.7.2. VÄLJAVÕTE ESKPERTHINNANGUST KÄNNU KINNISTU DETAILPLANEERINGUGA KAVANDATUD TEGEVUSE MÕJU KOHTA VÄIKE- KONNAKOTKALE

Kännu kinnistust ca 650 m kaugusel paikneb Vaida väike-konnakotka pesapaik ja selle kaitseks moodustatud püsielupaik (KLO3002406). Vaida väike-konnakotka pesapaik paikneb Harjumaa keskosas, kus väike-konnakotkaste asustustihedus on oluliselt kõrgem kui mujal Põhja-Eestis. Põhjuseks on ilmselt asjaolu, et piirkonnas paikneb arvukalt püsirohumaid Pirita jõe keskjooksu ääres ja ka kaugemal. Seega on kogu piirkond tähtis väike-konnakotka kaitse seisukohast ning seetõttu on oluline pöörata tähelepanu ka toitumisalade soodsale seisundile ja häirimise vältimisele.

Häirimise mõju kavandatud detailplaneeringu puhul avaldub ainult mürana ehitusjärgus. Päikesepargi rajamisel kasutatav tehnika põhjustab müra, kuid see on tõenäoliselt võrreldav igasuguse ehitustegevusega kaasneva müraga, kuna kasutatakse analoogseid masinaid ja transpordimasinaid. Masinate töötamisel kaasneva müra levik sõltub eelkõige müraallika helivõimsustasemest, müratundliku objekti kaugusest müraallikast ning ümbritsevatest keskkonnatingimustest (maastik, puud). Avamaastiku tingimustes ning tugeva pärituulega võib ehitusalal töötavatest masinastest levida kõrgem müratase (sõltuvalt müra kategooriast) kaugemale ka kui 300 m, kuid tavatingimustes on kõrgem mürataseme leviku ulatus oluliselt väiksem. Sama lugu on ka vibratsiooniga.

Müra mõju vähendab asjaolu, et antud paigas on juba kõrge mürafoon transpordist ja puidutööstusest. Lisaks on mõju lühiajaline ning selle mõju kotka pesitsusele saab leevendusmeetmetega omakorda oluliselt vähendada.

Konnakotka elupaiga kvaliteedist lähtuvalt on Kännu detailplaneeringust lähtuvalt kolm otsest mõju:

- Negatiivne mõju, kuna konnakotkad väldivad toitumist tehisaladel ja nende lähistel. Tõenäoliselt veel mõju ka päikese peegelduselt päikesepaneelidelt. Seega on toitumislade kadu hinnanguliselt 10 ha ehk 2-3%.
- Neutraalne mõju on juhul, kui Kännu kinnistul säilib rohumaa. Sellisel juhul jääb ka peale päikesepaneelide paigaldust Kännu kinnistu sobivaks pisinärilistele ja kahepaiksetele, kes levivad ka naaberkinnistutele ja suurendavad seega naaberpõldudel saagi püüdmise efektiivsust.
- Positiivne on asjaolu, et Kännu kinnistu asub tööstuspiirkonna naabruses ja nii ei suurene toitumisalade killustumise oht väike-konnakotkale.

Peamisteks olulisteks leevendusmeetmeks antud detailplaneeringu juures on:

- Haljastuskavas näha ette Kännu rohumaa säilitamine ja hooldamine. Ka planeeringusse hõlmatud Uus-Kaasiku kinnistuosal taastada ala ja hoida seda rohumaana. Rohumaid niita vaid vajadusel (ca 1-2 korda aastas).
- Müra ja vibratsiooni põhjustavad ehitustöid teostada väljaspool väike-konnakotka tundlikku pesitsusperioodi. See tähendab, et nende tööde häiriv mõju on väike vahemikus 1.juuli kuni 1.aprill.

Kokkuvõte:

Kui jälgitakse eelpool toodud leevendusmeetmeid, on müra ja vibratsiooni mõju Vaida väike-konnakotkale minimaalne. Peamiseks oluliseks negatiivseks mõjuteguriks Kännu kinnistu detailplaneeringu ellu viimisel on mõju väike-konnakotka toitumisalale. Kuid

säilitades ja taastades detailplaneeringu alal rohumaa, ei ole mõju suurus oluline. Samas kumulatiivselt naabruses olevate arenduste (elamute rajamine ja tootmismaade kasutusele võtt) muudavad Vaida väike-konnakotka toitumisala ebasoodsaks.

Ekspert hinnang on täies mahus leitav Lisas 2.

5.7.3. Jäätmed

Päikeseelektri jaam ei tekita prügi, mistõttu puudub vajadus jäätmete kogumiseks ja sorteerimiseks.

Ehitustegevuse käigus tekkivad jäätmed kogutakse kokku, sorteeritakse ja antakse üle nõuetekohasele jäätmekäitlejale. Olmejäätmeid tekib ehitustegevuse käigus eeldatavalt vähe. Tekkivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt kehtivale seadusandlusele. Jäätmete kogumise, veo, hoidmise, taaskasutamise ja kõrvaldamise korraldus, nende tegevustega seotud tehnilised nõuded ning jäätmetest tervisele ja keskkonnale põhjustatava ohu vältimise või vähendamise meetmed on sätestatud jäätmeseaduses ning *Rae valla jäätmehoolduseeskirjas*, kus on välja toodud ka konkreetsed tegevused. Kavandatava tegevuse jäätmete- ja energiamahukust on võimalik piirata, kasutades parimaid võimalikke tehnoloogiasid.

5.7.4. Põhjavesi

Kuna planeeringu ala paikneb *kaitsmata* põhjaveega piirkonnas, tuleb eriti suurt tähelepanu pöörata potentsiaalsete põhjavee reostuskollete ohutuks muutmisele.

Ehitustegevuse käigus põhja- ega pinnavee võttu ei toimu. Vaiade süvistamisel ning kaablikraavide rajamisel ei läbistata erinevaid veehorisonte ning ei kaasne erinevate veekihtide segunemise riski. Piirkonna kasutamise ajal ei võeta põhja- ega pinnavett ega juhita olmereovett pinnasesse ega veekogudesse.

Ehitustegevuse käigus tuleb järjepidevalt kontrollida seadmete korrasolekut ning ehitustegevuse planeerimisel valida keskkonda vähimal võimalikul viisil mõjutavad lahendused. Õnnetuste vältimiseks tuleb kinni pidada ehitusprojektis ning tööohutust määravates dokumentides esitatud nõuetest. Ehitusprotsessis tuleb kasutada vaid kvaliteetseid ehitusmaterjale ning ehitusmasinaid tuleb kohaselt hooldada, et vältida võimalikku keskkonnareostust (nt lekete tekkimist). Töötajad peavad olema spetsiaalse hariduse ja teadmistega.

5.7.5. Visuaalne mõju

Kuna päikeselajaama rajamisega likvideeritakse olemasolev madalhaljastus, siis visuaalse mõju leevendamiseks on kavandatud piirnevate teede äärde visuaalne puhver (näiteks hekk, puuderivi). Täpne visuaalse puhvri lahendus antakse ehitusprojekti koostamise käigus.

Päikesepaneelid paigaldatakse suunaga lõunasse. Paneelide peegelduse mõju idas asuvatele elumajadele puudub.

5.7.6. Avariilukorrad

Kavandatava päikeseelektrijaama ehituse ja kasutamisega kaasnevad riskid on viidud miinimumini. Õnnetuse toimumisel tagajärgede raskus ja ulatus ei põhjusta ohtu inimeste elule, tervisele ja varale ega oma pikaajalist mõju looduskeskkonnale.

Päikesepargi projekteerimisel ning opereerimisel tuleb järgida kõiki asjakohaseid keskkonna-, tule- ja tööohutus-, töötervishoiu- ning tervisekaitse-eeskirju ja -nõudeid. Lisaks tuleb enne päikeseelektrijaama kasutusele võttu välja töötada protsesside täitmisprotseduuride reeglistik õnnetusjuhtumite vältimiseks ning tegevuskava võimalike avariilukordade puhuks.

5.7.7. KSH EELHINNANGUST TULENEVAD NÕUDED

- Arvestada jäätmeseaduses ning *Rae valla jäätmehoolduseeskirjas* ette nähtud nõuetega;
- Ehitusaegne müra ei tohi ületada keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 *Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid* lisas 1 ja sotsiaalministri 17.05.2002 määrusega nr 78 *Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid* kehtestatud ehitusmüra ja vibratsiooni piirväärtusi;
- Õnnetuste vältimiseks tuleb kinni pidada ehitusprojektis ning tööohutust määravates dokumentides esitatud nõuetest;
- Ehitusprotsessis tuleb kasutada vaid kvaliteetseid ehitusmaterjale ning ehitusmasinaid tuleb hooldada, et vältida võimalikku keskkonnareostust nt lekete näol. Töötajad peavad olema spetsiaalse hariduse ja teadmistega, nii on võimalik vältida ka ohtu keskkonnale.

5.7.8. KESKKONNALUBADE TAOTLEMINE

Planeeringus on analüüsitud keskkonnalubade taotlemise vajadust, lähtuvalt kavandatavast tegevusest (päikesepargi rajamine). Keskkonnalubade vajadus täpsustub ehitusprojektide koostamise käigus.

Õhusaasteluba

Atmosfääriõhu kaitse seadus (vastu võetud 15.06.2016) sätestab künniskogused või künnisvõimsused, kui õhukvaliteedi taseme määramisel on tuvastatud, et käitise heiteallikatest väljutatava saasteaine heitekogus põhjustab saasteaine kohta kehtestatud õhukvaliteedi piir- või sihtväärtuse ületamise väljaspool käitise tootmisterritooriumi. Käesoleva planeeringuga ei ole kavandatud tegevust, mis võiks vajada õhusaasteloa taotlemist.

Kompleksluba

Tööstusheite seaduse (vastu võetud 24.04.2013) §19 lg 2 on kompleksluba, arvestades käesoleva paragrahvi lõike 3 alusel kehtestatavaid künnisvõimsusi, nõutav alljärgnevates tegevusvaldkondades:

- 1) energeetikatööstus;
- 2) metallide tootmine ja töötlemine;
- 3) mineraalsete materjalide töötlemine;
- 4) keemiatööstus;

- 5) jäätmekäitlus;
 - 6) tselluloosi-, paberi- ja tekstiilitööstus ning nahaparkimine;
 - 7) toiduainetööstus, sealhulgas sööda tootmine;
 - 8) sea-, veise- ja linnukasvatus;
 - 9) pinnatöötlus või -viimistlus orgaaniliste lahustite abil;
 - 10) vineeri ja puitkiudplaatide tootmine;
 - 11) grafiidi ja elektrografiidi tootmine põletamise või grafiidistamise teel;
 - 12) loomakorjuse ja loomsete jäätmete kõrvaldamine või ringlussevõtt;
 - 13) puidu ja puidutoodete keemiline töötlemine;
 - 14) käesoleva lõike punktides 1–13 nimetatud tegevusvaldkondades tegutsevatest käitistest lähtuva maapõues säilitatava süsinikdioksiidi kogumine;
 - 15) käesoleva lõike punktides 1–14 nimetatud tegevusvaldkondades tegutsevatest käitistest pärineva heitvee iseseisvalt käitav puhastamine, välja arvatud heitvee puhastamine ühiskanalisatsiooni reoveepuhastites.
- Käesoleva planeeringuga ei ole kavandatud tegevust, mis võiks vajada kompleksloa taotlemist.

Jäätmeluba

Jäätmekäitlemise keskkonnaluba (jäätmeluba) on vaja järgmistele tegevustele:

- Tavajäätmete taaskasutamine või kõrvaldamine;
- Ohtlike jäätmete taaskasutamine või kõrvaldamine majandustegevuse käigus;
- Metallijäätmete taaskasutamine või kõrvaldamine majandustegevuse käigus;
- Maavara kaevandamisel või rikastamisel jäätmete tekkimisel;
- Jäätmehoidla käitamine;
- Prügila käitamine;
- Prügila või jäätmehoidla järelhooldus.

Käesoleva planeeringuga ei ole kavandatud tegevust, mis võiks vajada jäätmeloa taotlemist.

Veeluba

Veeseadus (vastu võetud 30.01.2019) § 187 sätestab juhud, kus veeluba on kohustuslik,:

- 1) võetakse pinnavett, sealhulgas jääd, enam kui 30 kuupmeetrit ööpäevas;
- 2) võetakse põhjavett rohkem kui 150 kuupmeetrit kuus või rohkem kui 10 kuupmeetrit ööpäevas;
- 3) võetakse mineraalvett;
- 4) juhitakse suublasse saasteaineid või heitvett ja jahutusvett;
- 5) juhitakse heide otse põhjavette käesoleva seaduse § 126 lõigetes 3 ja 5 sätestatu kohaselt;
- 6) juhitakse sademevett suublasse jäätmekäitlusmaalt, tööstuse territooriumilt, sadamaehitiste maalt, turbatööstusmaalt ja muudest kohtadest, kus on saastatuse risk või oht veekogu seisundile;
- 7) paisutatakse veekogu või kasutatakse hüdroenergiat;
- 8) süvendatakse veekogu või paigutatakse veekogu põhja süvenduspinnast mahuga alates 100 kuupmeetrist;
- 9) juhitakse suublasse maavara kaevandamisel eemaldatavat vett;
- 10) paigutatakse veekogusse tahkeid aineid mahuga alates 100 kuupmeetrist;
- 11) kaadatakse mahuga alates 100 kuupmeetrist;
- 12) põhjavett täiendatakse, juhitakse ümber või juhitakse tagasi;
- 13) toimub laeva regulaarne ohtlike ainetega seotud teenindamine või remont või kui regulaarselt lastitakse või lossitakse laeva tuules lenduvate puistekaupadega, välja arvatud juhul, kui seda tehakse suletud süsteemi kasutades;
- 14) veekogu puhastamiseks kasutatakse kemikaale, välja arvatud juhul, kui sellega ei

muudeta oluliselt vee füüsikalisi või keemilisi või veekogu bioloogilisi omadusi;
 15) arendatakse vesiviljelust toodangu juurdekasvuga rohkem kui üks tonn aastas;
 16) rajatakse üle ühe hektari või likvideeritakse üle 0,1 hektari suuruse pindalaga seisuveekogu või märgala, välja arvatud maavara kaevandamisel tekkiv veekogu;
 17) muudetakse pinnaveekogumiga hõlmatud veekogu, pinnaveekogumiga hõlmamata loodusliku järve või üle ühe hektari suuruse veepeegli pindalaga tehisjärve kaldajoont, välja arvatud maavara kaevandamisel tekkiv või muudetav veekogu;
 18) muudetakse oluliselt vee füüsikalisi või keemilisi omadusi, veekogu bioloogilisi omadusi või veerežiimi.
 Käesoleva planeeringuga ei ole kavandatud tegevust, mis võiks vajada veeloa taotlemist.

5.8. PIIRANGUD

5.8.1. SERVITUUTIDE VAJADUSE MÄÄRAMINE, TEHNOVÕRKUDE KAITSEVÖÖNDID

Planeeringuga nähakse ette järgmiste kaitsevööndite ja servituudi vajadusega alade ulatused:

- Plan. 20 kV elektri maakaabelliini servituudi vajadusega ala koridoris laiusena 2 m võrguvaldaja kasuks kinnistutele *Saare tee 35* (65303:003:0210), *Uus-Kaasiku* (65303:003:0030) ning plan. kruntidele pos 3 ja pos 4;
- Alajaamade ja jaotusseadmete ümber ulatub kaitsevöönd 2 m kaugusele piirdeaiast, seinast või nende puudumisel seadmest;
- Plan. juurdepääsu servituudi vajadusega ala plan. krundil pos 3 plan. krundi pos 1 kasuks pindalaga 385 m².

5.8.2. MUUD PIIRANGUD

Maa-ameti andmetel asub planeeringuala pinnases geodeetiline märk nr 42979 Vaida, mille kaitsevöönd on 3 meetrit märgi keskmest. *Ruumisandmete seaduse § 26 Tegevuse korraldamine geodeetilise märgi kaitsevööndis* lg 1 sätestab, et „Geodeetilise märgi kaitsevööndis on geodeetilise märgi omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib kahjustada geodeetilist märki ja selle tähistust, takistada sellele juurdepääsu või sellega seotud mõõtmisi...“ Vastavalt määruse *Geodeetiliste tööde tegemise ja geodeetilise märgi tähistamise kord, geodeetilise märgi kaitsevööndi ulatus ning kaitsevööndis tegutsemiseks loa taotlemise kord* § 18 lg 1 kohaselt peab *ruumandmete seaduse § 26* lõikes 1 nimetatud tegevuseks luba sooviv isik peab vähemalt 30 päeva enne planeeritud tööde alustamist esitama geodeetilise märgi omanikule sellekohase kirjaliku taotluse koos tegevuse kirjelduse ja põhjendusega.

6. PLANEERINGU RAKENDAMISE NÕUDED

Kehtestatud detailplaneering on aluseks ehitusprojekti koostamisele. Ehitusõigus realiseeritakse kinnistuomaniku/arendaja poolt tema tahte kohaselt. Planeeringu elluviimisega ei tohi kolmandatele osapooltele põhjustada kahjusid. Selleks tuleb tagada, et ehitised ei kahjustaks olemasolevate tehnovõrkude nõuetekohast tööd ja naaberkinnistute kasutamise võimalusi ei ehitamise ega kasutamise käigus.

Ehitamise või kasutamise käigus tekitatud kahjud hüvitab kinnistu igakordne omanik, kelle poolt kahju põhjustanud tegevus lähtus.

Planeeringulahendus viiakse põhiolemuselt ellu ühe etapina, st korraga rajatakse alajaam, paneelid, kaabeldus. Tulenevalt põhivõrgu vastuvõtuvõimest võidakse paneele paigaldada ka etappide kaupa, st paneele lisatakse sõltuvalt eelnimetatud asjaoludest.

Detailplaneeringu elluviimisega ei kaasne Rae vallale kohustust detailplaneeringukohaste avalikuks kasutamiseks ette nähtud teede ja sellega seonduvate rajatiste väljaehitamiseks ega vastavate kulude kandmiseks. Rae Vallavalitsus ja detailplaneeringust huvitatud isik sõlmisid 14.03.2022 lepingu, millega lepidi kokku detailplaneeringukohaste rajatiste ja planeeringulahenduse elluviimiseks otseselt vajalike ning sellega funktsionaalselt seotud rajatiste väljaehitamise kohustused ja kasutamise tingimused.

Detailplaneeringu kehtestamise järgselt on vajalik teostada järgmised tegevused allpool toodud järjekorras planeeringuga kavandatu elluviimiseks:

1. vajalike servituutide ja isiklike kasutusõiguste seadmine;
2. rajatiste tehniliste tingimuste väljastamine ja nende projekteerimise alustamine koos vajalike kaasnevate lisauuringute teostamisega;
3. ehituslubade väljastamine Rae Vallavalitsuse poolt rajatiste ja hoonete ehitamiseks;
4. kruntidele ehituslubade väljastamine.

C – LISAD

1. Elektrilevi OÜ tehnilised tingimused nr 411082, väljastatud 26.05.2022;
2. Ekspert hinnang Kännu kinnistu detailplaneeringuga kavandatud tegevuse mõju kohta väikekonnakotkale, Urmas Abel ja Tarmo Evestus, 15.09.2022;
3. Planeeringuala ja kavandatava tegevuse ruumiline illustratsioon.

D – JOONISED

- | | |
|------------------------------|------------|
| 1. Situatsiooniskeem | |
| 2. Kontaktvöönd | M 1 : 4000 |
| 3. Tugiplaan | M 1 : 500 |
| 4. Põhijoonis tehnovõrkudega | M 1 : 500 |

E – KOOSKÖLASTUSED

Jrk nr	Kooskõlastav-koostööd tegev organisatsioon, krundi omanik, piirinaaber	Kooskõlastuse nr ja kuupäev	Kooskõlastuse/ koostöö täielik ärakiri	Kooskõlastus originaali asukoht	Projekteerija märkused kooskõlastaja tingimuste täitmise kohta
1.	Elektrilevi OÜ (Marge Kasenurm)	Nr 7469726405 07.07.2022	KOOSKÕLASTATUD TINGIMUSTEL * Tööjoonised kooskõlastada täiendavalt.	Detailplaneeringu digikaust.	Tingimused on lisatud ptk 5.5.2.
2.	Kännu katastriüksuse omanik (Mihkel Loorits)	18.08.2022	Kooskõlastatud.	Detailplaneeringu digikaust.	Tingimused puuduvad.
3.	Keskkonnaamet (Helen Manguse)	Nr 6-2/22/16612-2 13.09.2022	Eesti looduse infosüsteemi (EELIS) kohaselt (seisuga 13.09.2022) ei jää planeeringualale LKS alusel kaitstavaid loodusobjekte, mistõttu ei ole Keskkonnaameti nõusolek planeeringu kehtestamiseks nõutav ja vastavaks kooskõlastuseks puudub juriidiline alus. Siiski on Keskkonnaamet esitatud materjalidega tutvunud ning juhib uuesti tähelepanu järgnevale: Detailplaneeringu alast ca 640 m kaugusele jääb Suuresta väike-konnakotka püsielupaik (KLO3002406). Pesapaiga minimaalseks kaitseks ja pesitsusaegse häirimise vältimiseks ümbritseb väike konnakotka pesapuud 100 meetri raadiuses kaitsetsoon, kus on muuhulgas keelatud viibimine pesitsusajal. Väike-konnakotka väljaspool püsielupaika olevas elupaigas ei ole keelatud inimeste viibimine, raied ega muud tegevused, kuid oluline on	Detailplaneeringu digikaust.	Tingimus on lisatud ptk 5.2.

			vältida olulist pesitsusaegset häirimist, et liigi pesitsemine õnnestuks. Raiet ja muid häirivaid tegevusi ei tohi teha väikekonnakotka pesitsusajal (pesitsusperiood 15. märts kuni 31. august).		
4.	Päästeamet (Garri Mölder)	Nr 7.2-3.1/2795-3 28.09.2022	Päästeseaduse § 5 lg 1 p 7 ja Planeerimisseaduse § 133 lg 1 alusel kooskõlastab Päästeameti Põhja päästkeskuse ohutusjärelvalve büroo nõunik Garri Mölder Hendrikson ja KO poolt koostatud „Suuresta küla Kännu kinnistu ja lähiala“ detailplaneeringu tuleohutuseosa.	Detailplaneeringu digikaust.	Tingimused puuduvad.
5.	AS Elveso (Annika Krinpus)	Nr 061/VK 11.10.2022	AS ELVESO loobub Suuresta küla, Kännu kinnistu ja lähiala detailplaneeringu (töö nr DP1156) kohta arvamuse avaldamisest, sest detailplaneeringuga ei planeerita ÜVK rajatisi.	Detailplaneeringu digikaust.	Tingimused puuduvad.
6.	Uus-Kaasiku kinnistu omanik (Combiwood Invest OÜ juhatuse liige Margus Kohava)	14.10.2022	Kooskõlastatud.	Detailplaneeringu digikaust.	Tingimused puuduvad.