

Detailplaneeringu algataja: Lääne-Harju Vallavalitsus
Koostamise korraldaja: Lääne-Harju Vallavalitsus
Huvitatud isik: Enefit Green AS

Koostaja: Klotoid OÜ
Reg kood 10207096

Tehnika tn 20
93812 Kuressaare

Tel 453 3723
Mob 508 4489
E-mail: klotoid@klotoid.ee

MTR majandustegevustead:

Teede- ja liikluse projekteerimine EEP003326; ELK000027
Ehituslik projekteerimine EP10207096-0001
Elektripaigaldamise projekteerimine EL 10207096-0001
Muinsuskaitseameti tegevusluba PT 210/2005

PALDISKI LINN
TUULEPARGI, NELJATUULE JA PÕLDE
DETAILPLANEERING

Töö nr 090424

Versioon 28.05.2024

Projekti juht: Indrek Himmist

Planeerija: Pille Hein
(kutsetunnistus nr 189120)

Kausta kooslus : seletuskirjas lehti 19
joonised 3

SISUKORD**SELETUSKIRI****1. LÄHTESITUATSIOON**

1.1	Planeeritava ala asukoht ja suurus	3
1.2	Planeeringu eesmärk ja koostaja	4
1.3	Lähtematerjalid	4
1.4	Olemasoleva ruumi kirjeldus	4
1.5	Vastavus teistele strateegilistele planeerimisdokumentidele	5
1.6	Olemasoleva maaüksuse struktuuri, omandi ja kehtivate kitsenduste kirjeldus	8

2 PLANEERINGUALA JA SELLE MÕJUALA ANALÜÜS NING RUUMILISE ARENGU EESMÄRGID 9**3 PLANEERINGU ÜLDLAHENDUS** 10

3.1	Krundijaotus	12
3.2	Kruntide ehitusõigus	12
3.3	Juurdepääs ja parkimine	12
3.4	Piirded	12
3.5	Haljastus	13
3.6	Vertikaalplaneerimise põhimõtted	13

4 TEHNOVÕRGUD

4.1	Veevarustus	14
4.2	Kanaliseatsioon	14
4.3	Sademevesi	14
4.4	Elekter	14
4.5	Side	14

5 PLANEERITAV SERVITUUTIDE VAJADUS 14**6 MUUD PLANEERINGU EESMÄRGID**

6.1	Keskkonnakaitselised tingimused	15
6.2	Tuleohutus	18
6.3	Kuritegevuse riske vähendavad nõuded	19

7 PLANEERINGU ELLURAKENDAMISE KAVA 19**JOONISED**

Situatsiooniskeem	leht 1
Tugijoonis M 1:2000	leht 2
Põhijoonis M 1:2000	leht 3

LÄÄNE-HARJU VALD PALDISKI LINN TUULEPARGI, NELJATUULE JA PÕLDE DETAILPLANEERINGU

S E L E T U S K I R I

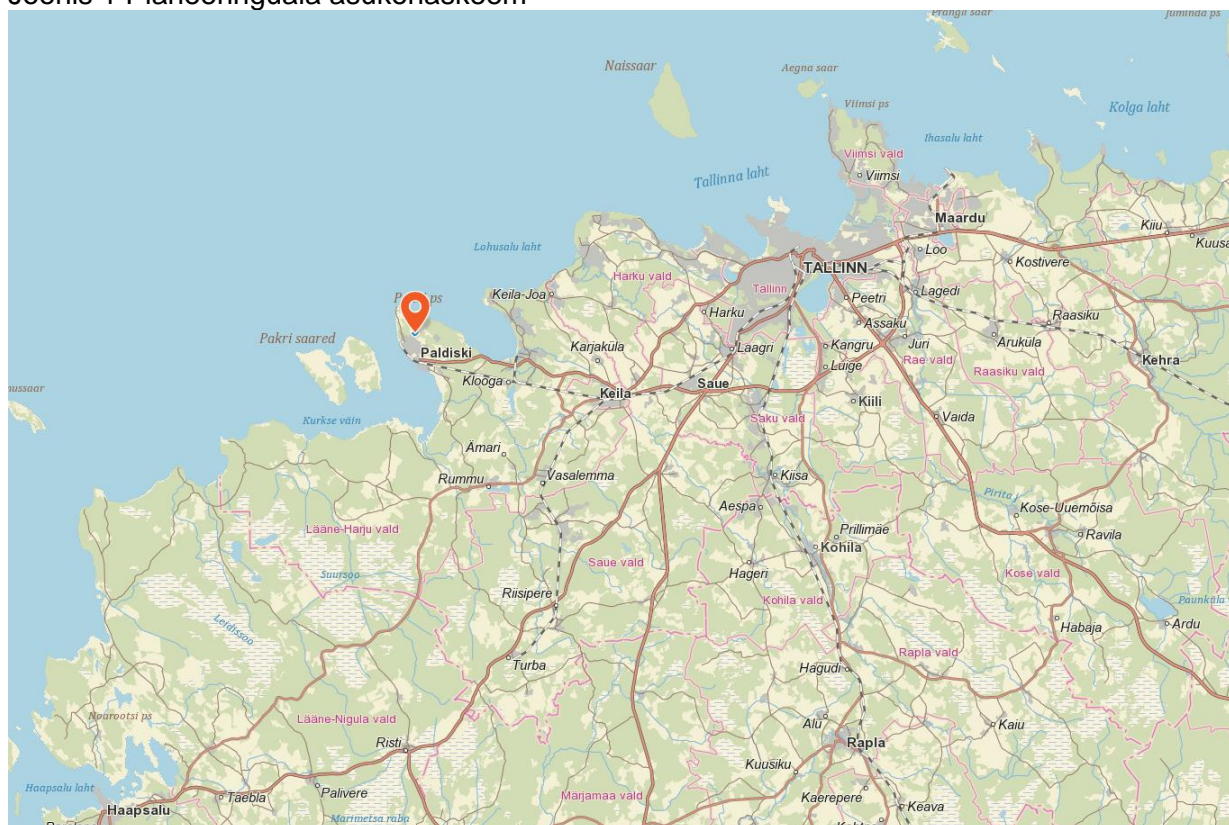
1. LÄHTESITUATSIOON

1.1 Planeeritav ala asukoht ja suurus:

Planeeringu ala asub Põhja-Eestis Lääne-Harju vallas Paldiski linnas. Planeeringuala hõlmab Neljatuule (58001:001:0252), Tuulepargi (58001:001:0251) ja Põlde (58001:003:0008) katastriüksuseid.

Planeeringuala suurus on ca 78 ha.

Joonis 1 Planeeringuala asukohaskeem



1.2 Planeeringu eesmärk ja koostaja

Tuulepargi, Neljatuule ja Põlde detailplaneering algatati 12.09.2023 Lääne-Harju Vallavalitsuse korraldusega nr 620. Planeeringu koostamise eesmärk on tootmismaa sihtotstarbega krundi moodustamine päikesepargi rajamiseks, hoonestusala ja ehitusõiguse määramine, juurdepääsude ja tehnorajatiste kavandamine ning haljastuse ja heakorra põhimõtete määramine.

Planeeringu koostamise korraldaja on Lääne-Harju Vallavalitsus.

Planeeringu koostaja on Klotoid OÜ ning planeeringu koostamisest võtsid osa:

Indrek Himmist	Projektijuht, teedeinsener;
Pille Hein	Ruumilise keskkonna planeerija, tase 7(kutsetunnistus nr 126306);
Andri Põrk	Diplomeeritud teedeinsener, tase 7;
Jaan Sõmmer	Elektriinsener elektrivõrkude ja –süsteemide alal, tase 6.

Planeering on aluseks edaspidisele projekteerimisele.

1.3 Lähtematerjalid

- Lääne-Harju Vallavalitsuse 12.09.2023 korraldus nr 620 detailplaneeringu algatamine;
- Lääne-Harju Vallavalitsuse 12.09.2023 korraldus nr 620 lisa Lähteseisukohad detailplaneeringu koostamiseks;
- Lääne-Harju vallas Paldiski linnas Tuulepargi, Neljatuule ja Põlde maaüksustele kavandatava päikeseelektrijaama püstitamisega kaasneva keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindang;
- Tehniline kirjeldus Pakri päikeseelektrijaama detailplaneeringu koostamine;
- Aruanne Tuulepargi kinnistul paikneva kaitstavate soontaimeliikide leiukoha KL09319097 ja lähiümbruse soontaimede inventuurist;
- Paldiski linna üldplaneering;
- Harju maakonnaplaneering 2030+;
- Digitaalne geodeetiline alusplaan, koostas OÜ REIGEO mai 2021, töö nr 10937X;
- Digitaalne geodeetiline alusplaan, koostas OÜ Top Geodeesia veebruar 2024, töö nr GD-24-047;
- Kehtivad seadused ja õigusaktid.

1.4 Olemasoleva ruumi kirjeldus

Planeeringu ala asub Lääne-Harju vallas Paldiski linnas. Planeeringuala hõlmab Neljatuule (58001:001:0252), Tuulepargi (58001:001:0251) ja Põlde (58001:003:0008) katastriüksuseid.

Planeeritav ala piirneb põhja suunas Kadaka tee 5 (43101:001:0298), Väike-Laane (58001:003:0014), Testepere (58001:003:0002) ja Kadaka tee 31 (58001:003:0286)

maatulundusmaadega ja Kadaka tee 35 (58001:003:0012) tootmismaaga, ida suunas Kadaka tee 39 (58001:003:0273) 90% maatulundusmaa, 5% tootmismaa ja 5% transpordimaa katastriüksusega, Väike-Riomäe (58001:004:0004) ja Reaktoritaguse (43101:001:0295) maatulundusmaadega, lõuna suunas Soometsa (katastritunnus 58001:001:0352) ja Posti (58001:004:0024) maatulundusmaadega ning Sadama tn 55 (43101:001:1533) tootmismaaga, lääne suunas Uuepõllu (43101:001:1484) ja Uuepõlde (43101:001:1357) maatulundusmaadega.

Alal esinevad paepealsed lagedad alad, mille kinnikasvamist takistab eeskätt vähene huumuskiht. Samuti jäävad alale metsakooslused, mida iseloomustab suur varieeruvus vanuses ja peapuuliigis. Ala kaguosas on valdavaks sinilille kasvukohatüüp, keskosas ning loodeosas domineerivad tarna-angervaksa kasvukohatüübi puistud. Valdavad on lehtpuud. Ala keskosas esineb metsakahjustusi (haavataelikust ja saaresurmast kahjustatud puistud).

Planeeritava ala puhul ei ole tegu kaitsealuse alaga. Pakri maastikukaitseala (KLO1000113) jääb planeeritavast alast u 900 m kaugusele kirde suunas.

Planeeringualast ca 55 m läänesuunas paikneb III kategooria kaitsealuse liigi laialeheline neiuvaip kasvukoht.

Planeeringualast kirde ja ida suunas Tuulepargi ja Neljatuule katastriüksustel paiknevad tuulegeneraatorid. Edela suunas paikneb varem rajatud päikesepark.

Juurdepääs planeeringualale on Värvu tee L1 (43101:001:1148) transpordimaalt ja läbi Sadama tn 55 (43101:001:1533) tootmismaa. Juurdepääs põhjapoolsele osale on võimalik rajada olemasolevalt kohalikult teelt (teeregistri nr 5800107).

1.5 Vastavus teistele strateegilistele planeerimisdokumentidele

Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“

Üleriigiline planeering on alusdokumendiks riigi otstarbeka ruumikasutuse saavutamisel, mille mõte on seada keskkonna eripäradest lähtuvad ruumilised alused asustuse, liikuvuse, üleriigilise tehnilise taristu ja regionaalarengu kujundamiseks.

Energeetikavaldkonna ühe peamise eesmärgina tuuakse planeeringus välja, et tuleb vältida soovimatut mõju kliimale, saavutada taastuvenergia suurem osakaal energiavarustuses, tagada energiasäästlike meetmete rakendamine ja energiatootmise keskkonnamõju vähendamine. Arvestades keskkonnanõuete karmistumist ja ühiskonnas levivaid hoiakuid, tuleb Eesti-sisese energiavarustuse üheks oluliseks eesmärgiks seada fossiilsete kütuste kasutamise minimeerimine. Selleks on vaja planeerimisel kavandada senisest ulatuslikumat kohalike energiaallikate kasutamist, sealhulgas päikeseenergiat.

Üleriigilises planeeringus tuuakse välja, et energiapuulgeoleku kindlustamiseks tasub Eestil – lisaks põlevkivienergeetikale – keskenduda senisest rohkem hajutatumale piirkondlikule energiatootmisele. See parandab üldist energiapuulgeolekut ja võimaldab paremini ära kasutada kohalikke energeetilisi ressursse (muuhulgas päike). Samuti loob hajutatum energiatootmine ja kohalike varude kasutuselevõtt pikaajalisi töökohti väikelinnades ja maapiirkondades.

Seega on detailplaneeringuga kavandatud lahendus kooskõlas üleriigilise planeeringu põhimõtetega.

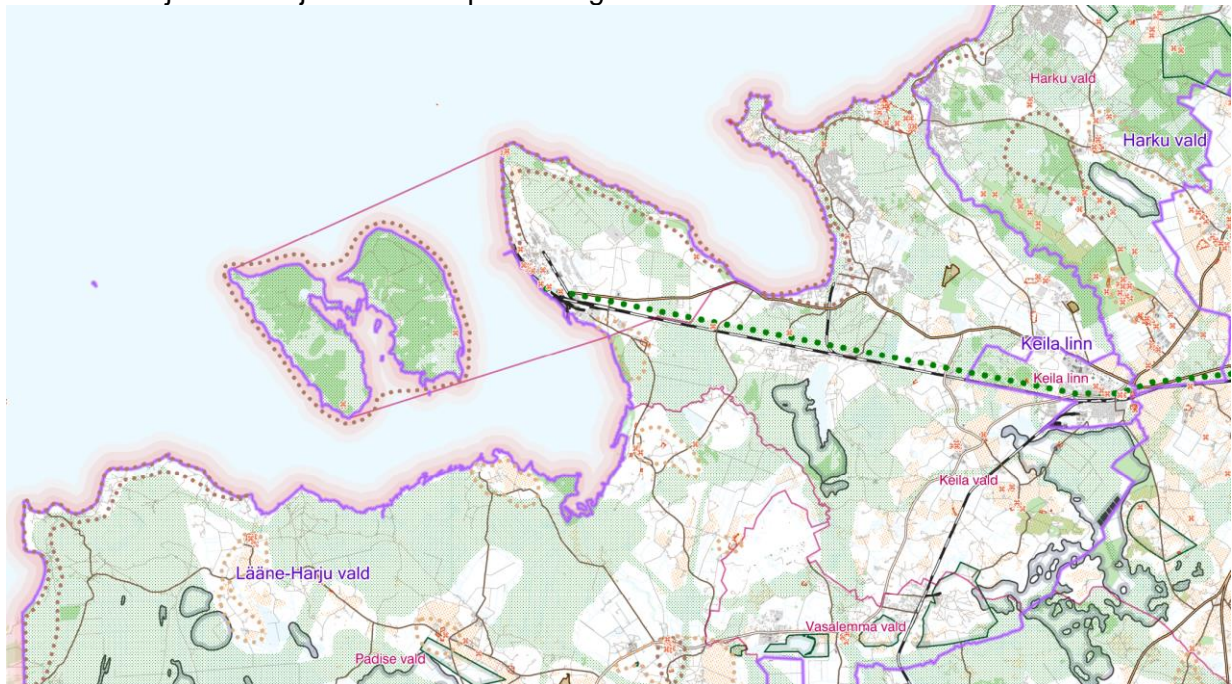
Harju maakonnaplaneering 2030+

Harju maakonnaplaneeringus on toodud välja, et taastuvate energiaallikate osakaalu suurendamine on Eesti riikliku energiamajanduse oluline eesmärk.

Maakonnaplaneeringus seatakse tingimus, et ulatuslike päikeseparkide rajamine ei ole üldjuhul lubatud väärtuslikel maastikel, rohelises võrgustikus ja väärtuslikul põllumajandusmaal. Päikeseparkide kavandamisel tuleb eelistada väheväärtuslike alade ja inimkasutusest väljalangenud alade kasutamist. Otstarbekas on päikeseparke kavandada nt parkimisaladel, väheviljakatel põllumajandusmaadel, väheväärtuslikel karjamaadel jms.

Planeeritav ala jääb maakonnaplaneeringu kohasele rohelise võrgustiku tugialale. Detailplaneeringu ala ulatuses on tugiala kehtivas maakonnaplaneeringus tunduvalt suurem kui alal kehtivas üldplaneeringus. Rohevõrgustiku määramise aluseks olnud Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneering "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused". Maakonnaplaneeringuga on rohevõrgustiku tugialaks arvatud kogu olemasoleva tuulepargi ala.

Joonis 2 Väljavõte Harju maakonnaplaneeringust



Maakonnaplaneering seab rohelise võrgustiku tuumaladele ja koridoridele üldised kasutustingimused, mis peavad tagama rohelise võrgustiku toimimise.

Rohelise võrgustiku toimimine on detailplaneeringu koostamisel tagatud. Alale ei kavandata asustusala. Killustatuse vähendamiseks on kavandatud kaks vähemalt 100 meetri laiusega liikumiskoridori suurloomadele läbi planeeringuala.

Detailplaneeringu lahendus ei langeta looduslike alade osatähtsust tugialas alla 90%.

Planeeritava päikesepargi puhul on tegu taristuobjektiga, kuid tegu ei ole kõrge keskkonnariskiga objektiga.

Planeeritaval alal paikneb majandatavat metsa. Päikesepaneelide alad on kavandatud lagedamatele aladele. Detailplaneeringuga kavandatava tegevuse elluviimiseks on vajalik metsa või võsa raadamine u 23 ha ulatuses. Kõrgema väärtusega metsaosasid säilitatakse paneelidevahelisel alal.

Üldplaneering

Alal kehtib Paldiski linna üldplaneering. Kehtiv üldplaneering päikeseelektrijaamade rajamist otseselt ei käsitle. Kuna Pakri poolsaar ja saared on aastaringselt tuulised, on üldplaneeringus nähtud ette ulatuslik territoorium tuuleparkide jaoks. Nende rajamiseks on ette nähtud asukoht Pakri poolsaare keskel ja pikemas perspektiivis Väike-Pakri saare rannikul. Üldplaneeringus on märgitud, et eeldada võib mõningal määral negatiivset visuaalselt mõju, kuid nende poolt toodetav keskkonnasäästlik energia aitab vähendada fossiilsete kütuste tarbimist ning suurendada taastuenergia osakaalu Eesti üldises energiabilansis. Poolsaarele rajatava tuulepargi üldvõrkudega ühendamiseks on kavandatud 35 kV elektriliin piki tuulepargi maa-ala piiri.

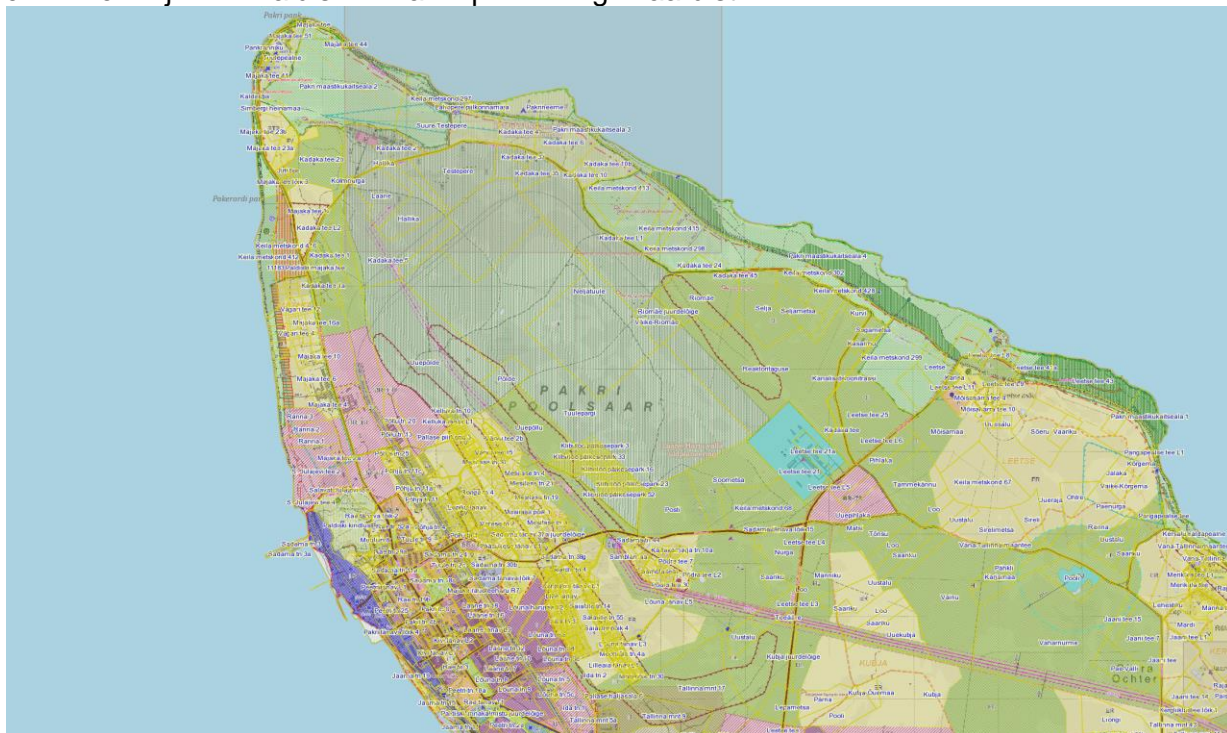
Pakri poolsaare keskosa 250 ha suuruses osas on üldplaneeringuga juhtotstarbelt määratud taastuva energia alaks. Seega on alatatav detailplaneering kooskõlast kehtiva üldplaneeringu maakasutusega.

Kehtiv üldplaneering näeb ette planeeringualast edelas kulgevat u 300 m laiust rohekoridori, mis hõlmab osaliselt (u 50% ulatuses) Põlde maaüksust. Üldplaneeringu kohaselt rohevõrgustiku aladel asuvatele katastrijärgsetele maatulundusmaadele reeglina elamu-, äri-, tootmis- ja muu otstarbega ehitisi rajada ei või. Maatulundusmaad peab saama kasutada maast tulu saamise eesmärgil (põllumajandus, turismitalud, metsandus jms). Kruntide jagamine ja hoonete rajamine võib toimuda ainult Keskkonnaametiga kooskõlastatult. Katastri sihtotstarvete muutmine rohevõrgustiku alal pärast üldplaneeringu kehtestamist toimub ainult läbi detailplaneeringute.

Edasisel projekteerimisel tuleb detailsematel planeeringutasanditel tähelepanu pöörata roheliste koridoride läbitavuse kindlustamisele ulukite jaoks. Oluline on linna läbivate metsavööndite säilitamine massiivina, mis oleks elupaigaks alal toitu hankivatele loomadele, samuti väiksemate metsavööndite terviklikkuse tagamine nii ulukite liikumisteedena kui nn roheline tsoonina puhke-, elamuehitus-, põllumajandus- ja tööstusmaastike liigendamiseks. Eesmärgiks on säilitada metsamaastike jooneline struktuur.

Aiaga piiratud päikesepargi kavandamine rohekoridori alale ei ole kehtiva üldplaneeringu rohevõrgustiku lahendusega täielikult kooskõlas. Päikesepargi rajamisel kitseneks rohekoridori läbimõõt u 150 m pikkusel lõigul 50 % võrra (300 m rohekoridor säiliks 150 m laiusena). Rohelise võrgustiku toimimist on võimalik detailplaneeringu koostamisel tagada. Killustatuse vähendamiseks on kavandatud päikesepaneelide gruppide vahelisele alale kaks vähemalt 100 laiusega liikumiskoridori loomadele läbi planeeringuala. Arvestades kavandatava päikesepargi ja detailplaneeringuala suurust, siis on võimalik üldplaneeringu kohane rohekoridori ala ja tuumala säilitada ja seega tagada vastavus üldplaneeringule.

Joonis 3 Väljavõtte Paldiski linna üldplaneeringu kaardist

Kehtiv detailplaneering

Osalt planeeringualal kehtib 16.05.2014 kehtestatud Tuulepargi kinnistu detailplaneering. Tuulepargi kinnistu detailplaneeringuga muudeti osaliselt kehtetuks 12.08.2009 kehtestatud maaüksuste katastritunnustega 58001:003:0048, 58001:003:0029, 58001:003:0273 ja lähiala detailplaneering, mille põhjal on välja ehitatud 15 tuuleturbiini ning neid teenindavad tehnovõrgud ja teed.

Käesoleva detailplaneeringuga muudetakse osaliselt kehtetuks 2014. aastal kehtestatud Tuulepargi detailplaneering käesoleva detailplaneeringuala ulatuses.

1.6 Olemasolevate maaüksuste struktuuri, omandi ja kehtivate kitsenduste kirjeldus.

Tabel 1 Planeeritavate katastriüksuste andmed

Katastriüksuse lähiaadress	Pindala	Katastriüksuse sihtotstarve	Katastriüksuse tunnus	Kinnistu registriosa
Tuulepargi	1668213 m ²	Maatulundusmaa 90% Tootmismaa 5% Transpordimaa 5%	58001:001:0251	8291602
Neljatuule	852865 m ²	Maatulundusmaa 90% Tootmismaa 5% Transpordimaa 5%	58001:001:0252	8348350
Põlde	62934 m ²	Maatulundusmaa 100%	58001:003:0008	3664702

Tabel 2 Planeeritaval alal kehtivad seadusjärgsed kitsendused

Kitsenduse alus	Kitsenduse ruumiline ulatus	Isik või asutus, kelle pädevuses on hinnata ehitusprojekti vastavust kitsendusele.	Kitsenduse sisu
Asjaõigusseadus Ehitusseadustik ¹ Majandus- ja taristuministri määrus nr 73 „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“	1 m mõlemal pool kõrgepinge maakaablit	Elektrilevi OÜ Enefit Wind OÜ	Planeeringualal asuvad kõrgepinge maakaabel
Ehitusseadustik	30 m tee servast	Lääne-Harju vald	Planeeringualal paikneb munitsipaaltee Värvi tee teekaitsevöönd.

2. PLANEERINGUALA JA SELLE MÕJUALA ANALÜÜS NING RUUMILISE ARENGU EESMÄRGID

Planeeringuala asub Lääne-Harju vallas Paldiski linna territooriumil.

Pakri poolsaare keskosa 250 ha suuruses osas on üldplaneeringuga juhtotstarbelt määratud taastuva energia alaks.

Planeeringuala on ümbritsetud põhja-lääne suunal olemasolevate tuulegeneraatoritega ning edela suunal olemasoleva päikesepargiga.

Kavandatavate päikesepargi rajatiste kõrgus maapinnast on kuni 5 meetri.

Pargi ligikaudne paneelide võimsus tänase tehnoloogiaga on kuni 50 MW(ca 72500 paneeli). Lõplikus lahenduses võib pargi võimsus ja paneelide arv muutuda.

Lähimad elamud asuvad planeeringualast ca 500 m kaugusel.

Planeeringuala ei asu looduskaitsealal ega hoiualal.

Planeeritava alaga külgnevale alale jääb madal soo ala, millel on inventeeritud ka kaitsealuste taimeliikide kasvukohad. Aruane Tuulepargi kinnistul paikneva kaitstavate soontaimeliikide leiukoha KLO9319097 ja lähiümbruse soontaimede inventuurist on teostatud juulis 2023. Teadaolevad liigid inventuurialal olid III kaitsekategoorias – sinihelmika kasvukohatüübi sookaasikus suur käopõll (*Listera ovata*) ja laialehine neiuvaip (*Epipactis helleborine*), nende esinemine leidis välitööde käigus kinnitust. Inventuuri käigus leiti juurde veel 7 liiki kaitstavaid soontaimeliike, neist 2 liiki II kaitsekategoorias. Mõned leitud taimedest kuuluvad Eesti Punase Raamatu (2018) ohukategooriasse. Lisaks leiti inventuurialalt kaitstavate putukate metsakuklaste (*Formica* sp.) 6 pesakuhilat

Alal ei asu teadaolevalt muinsuskaitse aluseid objekte.

08.02.2023 Riigikogus ajakohastatud „Kliimapoliitika põhialused aastani 2050“ näeb ette, et Eesti pikaajaline siht on tasakaalustada kasvuhoonegaaside heide ja sidumine

hiljemalt 2050. aastaks ehk vähendada selleks ajaks kasvuhoonegaaside netoheide nullini.

Eesti kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030 strateegiliseks eesmärgiks on suurendada Eesti riigi, regionaalse ja kohaliku tasandi valmidust ja võimet kliimamuutuste mõjuga kohanemiseks. Energeetika ja varustuskindluse eesmärkide seadmisel seab arengukava üheks meetmeks kliimamuutusest tingitud riskide ennetamise energiavõrkudes ja taastuvenergia kasutamisel.

Kavandatav tegevus on kooskõlas Eesti kliimapoliitika põhialustega.

Strateegia „Eesti 2035“ näeb ette üleminekut kliimanetraalsele energiatootmisele, milleks peab toimuma:

- põlevkivienergeetika osakaalu järkjärguline vähendamine;
- uute kliimanetraalsete energia tootmis- ja salvestuslahenduste arendamine ja kasutuselevõtmine.

„Eesti 2035“ tegevuskava seab 2035. aastaks kasvuhoonegaaside netoheite eesmärgiks 8 mln tonni CO₂-ekvivalenti. Kavandatav tegevus on kooskõlas strateegiaga Eesti 2035.

Eesti energiamajanduse arengukava 2030+ (ENMAK) 2030 kohaselt on energiamajanduse kui teisi majandusharusid ja Eesti elanikke teenindava majandusharu ülesandeks tagada energia tarbijatele soodne hind ja keskkonnanõudeid arvestav energia kättesaadavus. Elektrimajandus panustab Eesti majanduse konkurentsivõimesse läbi tagatud varustuskindluse, turupõhiste lõpptarbija elektrihindade ja keskkonnahoidlike lahenduste kasutamise.

Euroopa energiapoliitika kujundamisel on oluline turupõhise ning valdavalt Euroopa Liidu kohalikel ja taastuvatel energiaallikatel põhineva energiaturu arendamine. ENMAK 2030 kohaselt moodustab aastal 2030 taastuvenergia osakaal Eesti energia lõpptarbimises 50%.

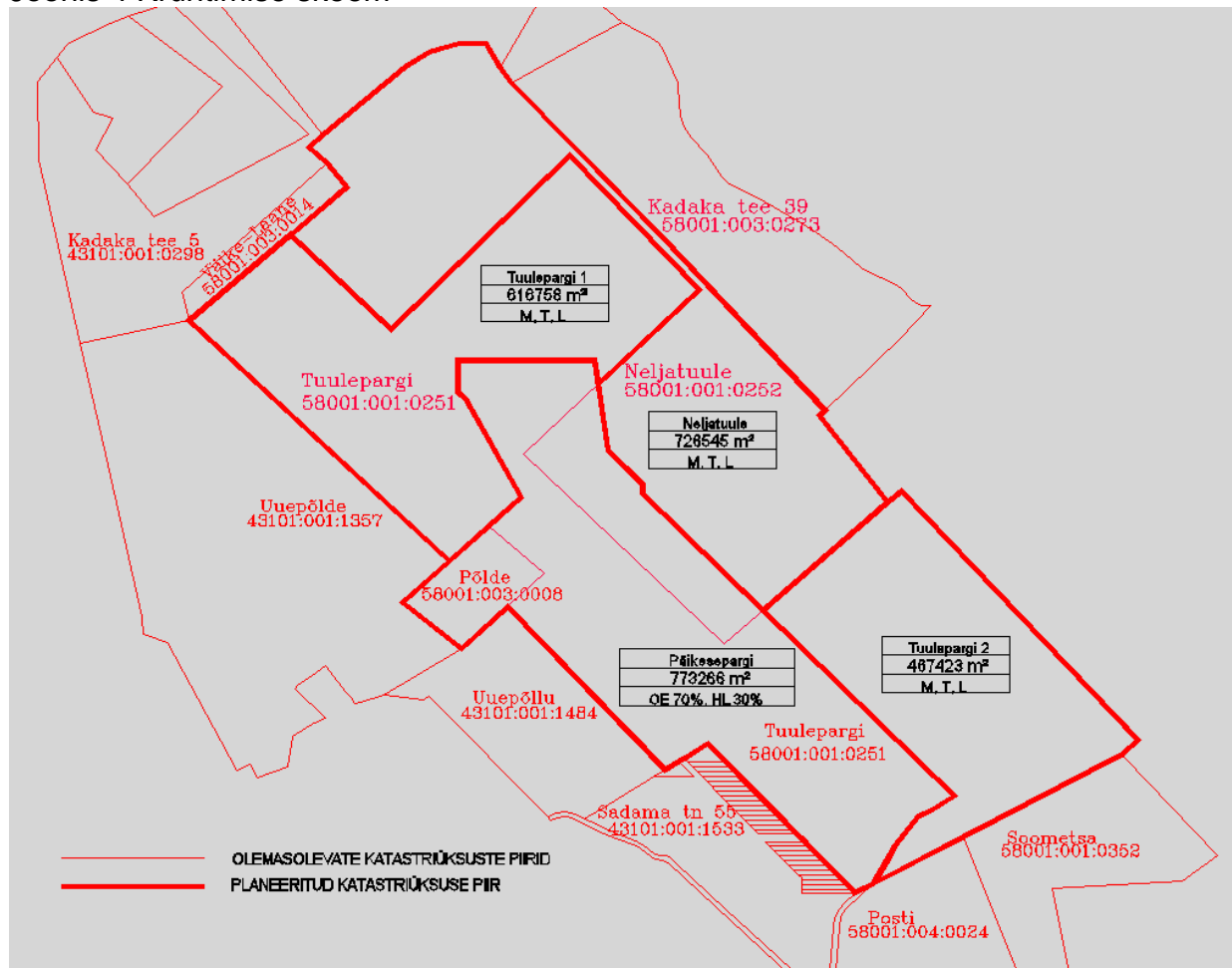
Euroopa Liidu energiapoliitika seisukohalt on oluline liikuda imporditud energia sõltuvuselt Euroopa Liidus leiduvate primaarenergia allikate suurema kasutamise poole.

Kavandatav tegevus on ENMAK-i eesmärkidega kooskõlas.

3. PLANEERINGU ÜLDLAHENDUS

Käesoleva detailplaneeringuga on planeeringualal moodustatud üks krunt tingliku nimetusega Päikesepargi. Krunt on moodustatud osaliselt Tuulepargi ja Neljatuule katastriüksustest ning Põlde katastriüksusest.

Joonis 4 Kruntimise skeem



Kruntidele on kavandatud päikeseelektrijaam (edaspidi PEJ) koos kõigi jaama toimimiseks vajalike rajatistega.

Kavandatavate PEJ rajatiste kõrgus maapinnast on kuni 5 meetri. Eeldatavasti kasutatakse päikesepaneele kõrgusega 4 m.

Käesoleval ajal kasutatavaid päikeseparkide tehnoloogilisi lahendusi arvestades on planeeritava päikesepargi võimsus ligikaudu 50 MW (ca 72500 paneeli).

Päikeseelektrijaam koosneb tavapäraselt fotoelektrilistest päikesepaneelidest, võrguinverteritest ja jaotuskeskustest. PEJ on oma olemuselt tootmisettevõtte (elektrijaam), mis kujutab endast pinnasesse rammitud metallist tugivaiadele umbes 30 kraadise nurga all tavaliselt lõuna suunas paigaldatavaid päikesepaneele, mille alumine serv asub u 60 cm kõrgusel maapinnast. See tagab paneelide all õhu liikumise ja võimaldab hooldust (niitmine, vajadusel lume koristamine jms).

Paneelid asuvad gruppides/moodulites, mis ühendatakse omavahel elektrikaablitega. Päikesepaneelide grupid asuvad üksteisest sellisel kaugusel, et ka päikese madala asendi korral ei toimiks päikesepaneelide omavahelist olulist varjutamist.

PEJ piiratakse turvalisuse tagamiseks osaliselt või grupiti aiaga.

Ehitiste, sh päikesepaneelide, piirete asukohad projekteerida selliselt, et päikeseelektrijaama ehitiste ja piirete hilisem hooldus on võimalik kasutades ainult oma kinnisasja.

PEJ rajatiste asukoha valikul, sh kaugus naaberkinnisasja piirist, arvestada naaberkinnisasjadel võimaliku metsa ja haljastuse kasvuga aja jooksul ja sellest tulenevate muudatustega varjutuste ulatuses

Liitumine on kavandatud maakaabliga Paldiski 110kV alajaama.

Päikesepargi territooriumile kavandatakse teenindusteed, mis on avalikkusele mitteiligipäasetavad erateed.

3.1 Krundijaotus

Tabel 3. Krundijaotus

Planeeringujärgne maaüksus		
Krundi nimetus	Pindala	Krundi kasutamise sihtotstarve
Päikesepargi	773266 m ²	Elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maa OE 70% Looduslik haljasmaa 30% Kü sihtotstarve tootmismaa 70%, Maatulundusmaa 30%

3.2 Kruntide ehitusõigus

3.2.1 Päikesepargi

Krundi pindala:	773266 m ²
Krundi kasutamise sihtotstarve:	elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maa OE 70% Looduslik haljasmaa 30%
Lubatud hoonete max arv krundil:	0
Lubatud rajatiste ehitisealune pind:	504150 m ²
Lubatud rajatise max kõrgus:	5,0 m

3.3 Juurdepääs ja parkimine

Alale on kavandatud kolm juurdepääsu. Lõuna poolt on kavandatud juurdepääs Värvu munitsipaalteelt (Värvu tee L1 43101:001:1148) ja Värvu teelt läbi Sadama tn 55 (43101:001:1533) tootmismaa ning põhja poolt Kadaka munitsipaalteelt (Kadaka tee L1 43101:001:1031) üle Kadaka tee 39 (58001:003:0273) katastriüksuse.

Parkimiskohtade vajadus päikesepargi alal puudub.

3.4 Piirded

Olemasolevad kiviaiad säilitada.

Päikesepargid piiratakse turvalisuse tagamiseks osaliselt või grupiti aiaga. Pargi võib liigendada piiretega kolmeks. Võib kasutada võrkpiirdeid. Piirete maksimaalne kõrgus 2,0 m. Piirete alumine serv kavandada maapinnast 10-20 cm kõrgemale, et tagada väiksemate ja keskmise suurusega loomade läbipääs aia alt. läbi. Aia üleval ja all servas ei tohi olla teravaid orasid, mille vastu loomad end vigastada võiksid.

Piirdeaia võib asendada osaliselt vabakujulise heki- või lattaiaiga aladel, kus ligipääs päikeseparki on juba takistatud olemasolevate puude või võsa tõttu. Taimede valikul eelistada piirkonnale omaseid puu- ja põõsaliike.

Kavandatud loomade liikumiskoridori alale liikumist takistavaid piirdeid mitte rajada.

Täpne piirete lahendus anda koos päikeseelektrijaama projektiga.

3.5 Haljastus

Päikesepaneelide alla jääv põõsastik ja kõrghaljastus likvideeritakse.

Planeeritava alaga külgnevale alale jääb madalsoo ala, millel on inventeeritud ka kaitsealuste taimeliikide kasvukohad. Päikesepargi rajamisel tuleb tagada, et ehitustegevusega ei muudeta kaitsealuste taimeliikide kasvukoha veerežiimi.

Ehitustegevuse lõppedes taastada/rajada päikesepaneelide vahel liigirikas ja tolmeldajatele sobilik niidukooslus. Kuna tegu on päikesepargiga, mille rajamiseks likvideeritakse niidukooslust, siis liigirikkuse kao kompenseerimiseks on tugevalt soovitatav taastada/lasta taastuda planeeritaval päikesepargi alal loopealsetele omane taimekooslus. Koosluse rajamiseks tuleks kasutada kodumaiseid seemnesegusid, mille täpsemal valikul on asjakohane konsulteerida botaanikuga. Lisaks elurikkuse kao kompenseerimine võib sellisel viisil kooslust kujundades olla võimalik tagada ka paneelide vahelise ala väiksem hooldusvajadus. Hooldada tuleks pargi taimestikku lähtudes pool-looduslike rohumaade hooldamise põhimõtetest teostades niitmist 1 kord aastas suve teises pooles (mitte varem kui 10. juuli). Meetme rakendamisel võiks päikesepargi ala tulevikus toimida sarnaselt poollooduslikule rohumaale ning kujuneda ökoloogiliselt väärtuslikumaks alaks, kui see on praegu.

Planeeritud päikesepargi rajatiste ala vahelised alad säilitatakse ja jäetakse loomade läbikäigulaks.

Hekkide kavandamisel eelistada segahaljastuse kasutamist (puud ja põõsad vabakujulise istutusena). Sirgeid hekke (eeskätt põetavaid) tuleb vältida, sest piirkonna maastikus oleks hekk samuti tehisliku ilmega. Varjeistutusteks sobivad lehtpuuliigid on nt arukask, harilik vaher, harilik pihlakas, harilik haab, remmelgad, must lepp, harilik toomingas. Varjeistutuseks sobivad põõsaliigid on nt vitspaju jt looduslikud pajuliigid, harilik sarapuu, harilik kuslapuu, punane leeder, magesõstar, näärlehine kibuvits jt mitteinvasiivsed kibuvitsaliigid jt. Igihalja põõsana sobib kasutada Eestis kasvavat harilikku kadakat.

Tehisliku vaate mõju vähendamiseks on võimalik piiraedadel paneelidele avanevate vaadete sulgemiseks kasutada ronitaimi. Sellise lahenduse kasutamisel tuleks eelistada kodumaiseid ronitaimi liike – humalat ja tappusid.

Täpne haljastuse lahendus anda koos päikeseelektrijaama projektiga.

3.6 Vertikaalplaneerimise põhimõtted

Maapinna kõrgusi kavandatava tegevusega ei muudeta.

4. TEHNOVÕRGUD

4.1 Veevarustus

Veevarust planeeritud ei ole.

4.2 Kanalisatsioon

Kanalisatsioonisüsteeme planeeritud ei ole.

4.3 Sademevesi

Sademeveed imuvad pinnasesse.

Sadevete juhtimine naaberkinnistutele ja avalikult kasutatavatele teedele on keelatud. Täpsed lahendused anda projekteerimise staadiumis.

4.4 Elekter

Päikeseelektrijaama liitumine on kavandatud maakaabliga Paldiski 110kV alajaama. Liitumiskaabli asukoht lahendatakse eraldi projektiga.

4.5 Side

Sidekaabel paigaldatakse paralleelselt eraldi projektiga lahendatava liitumiskaabliga.

5. PLANEERITAV SERVITUUTIDE VAJADUS

Servituutide täpne ulatus ja tingimused lepitakse kokku servituudilepingu seadmisel.

Tabel 5 Servituutide vajadus

Teeniv kinnisasi	Valitseja	Servituudi/kitsenduse tüüp	Sisu	Ruumiline ulatus
Kadaka tee 39 58001:003:0273	Päikesepargi	teeservituut	Kavandatud juurdepääsutee	Tee minimaalne laius koos hooldusalaga 6,0 m
Neljatuule	Päikesepargi	teeservituut	Kavandatud juurdepääsutee	Tee minimaalne laius koos hooldusalaga 6,0 m
Tuulepargi	Päikesepargi	teeservituut	Kavandatud juurdepääsutee	Tee minimaalne laius koos hooldusalaga 6,0 m
Sadama tee 55 43101:001:1533	Päikesepargi	teeservituut	Kavandatud juurdepääsutee	Tee minimaalne laius koos hooldusalaga 6,0 m

6. MUUD PLANEERINGU EESMÄRGID

6.1 Keskkonnakaitselised tingimused

Lemma OÜ on koostanud Lääne-Harju vallas Paldiski linnas Tuulepargi, Neljatuule ja Põlde maaüksustele kavandatava päikeseelektrijaama püstitamisega kaasneva keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindangu.

Eelhindangu järeldused

- kavandatav tegevus ei põhjusta olulist looduskeskkonna vastupanuvõime ega loodusvarade taastumisvõime ületamist;

- kavandatava tegevuse alal puuduvad kõrge väärtusega kooslused ja elupaigad. Teadaolevate kaitsealuste liikide esinemisalale ehitusalasid ei kavandata;
- planeeringualal puuduvad kõrge väärtusega kooslused ja elupaigad. Teadaolevate kaitsealuste liikide esinemisalale ehitusalasid ei kavandata;
- kavandatav tegevus ei avalda olulist ebasoodsat mõju rohevõrgustikule ja ala bioloogilisele mitmekesisusele ning detailplaneering ei langeta looduslike alade osatähtsust maakonnaplaneeringu kohases rohevõrgustiku tugialas alla 90 %-di. Planeeringu eskiislahenduse kohaselt säilitatakse rohevõrgustiku sidusus;
- projekti realiseerimisega ei saa eeldada tegevusi, millega kaasneks keskkonnaseisundi olulist kahjustumist, näiteks ebasoodsat mõju hüdrogeoloogilistele tingimustele ja veerežiimile;
- projektiga hõlmatud ala lähipiirkonnas paikneb kaitstavaid loodusobjekte, maastikuliselt ja ökoloogiliselt väärtuslikke või tundlikke alasid, kuid kavandatav tegevus neid ebasoodsalt ei mõjuta;
- projektiga ei kaasne ebasoodsat mõju Natura 2000 võrgustiku aladele. Kavandatud tegevusega ei ole oodata mõju Natura ala kaitse-eesmärkidele ega terviklikkusele ning Natura hindamise läbiviimine ei ole seega vajalik;
- kavandatav tegevus ei kahjusta kultuuripärandit, inimese tervist, heaolu ega vara. Tegevusega ei kaasne liiklusköormuse, mürataseme ja õhusaaste suurenemist ning ülenormatiivsete saastetasemete esinemist;
- kavandatava tegevusega ei kaasne olulisel määral soojuse, kiirguse, valgusreostuse ega inimese lõhnataju ületava ebameeldiva lõhnahäiringu teket;
- alal ei ole tuvastatud keskkonda saastavaid objekte ega jääkreostust, mistõttu ei ole eeldada olulist pinnase või vee reostust, mis seaks piiranguid kavandatavale majandustegevusele;
- kavandatava tegevusega ei kaasne avariolukordade esinemise tõenäosuse kasvu;
- päikeseelektriijaamade rajamisel väheneb fossiilsete kütuste põletamisel tekkiva elektrienergia tootmise vajadus, mis läbi paiskub sama koguse energia tootmisest õhku vähem heitgaase ja kasvuhoonegaase. Seetõttu on õhukvaliteedile ning kliimale avaldatav tegevusega kaasnev mõju positiivne.
- lähtudes ala ja selle lähiümbruse keskkonnatingimustest ja maakasutusest, ei ole ette näha detailplaneeringu esialgse eskiisiga kavandatud mahus päiksepargi rajamisel antud asukohas olulist ebasoodsat keskkonnamõju.
- Puuduvad muud olulised asjaolud, mis planeeringu koostamisel tingiks KSH algatamise vajadust.

KSH eelhindangu koostaja näeb siiski, et tegevusel on ebasoodne mõju alal esinevatele taimekooslustele, rohevõrgustikule ja maastiku vaadetele. Meetmed võimaliku ebasoodsa mõju vähendamiseks oleksid järgmised:

- Vältida metsa raadamist ja taimestiku eemaldamist sisaldavaid pinnasetöid lindude pesitsusperioodil 15. märtsist kuni 30. juunini. Meede välistab alal pesitsevate lindude pesitsushäiringu põhjustamist ja linnupoegade hukkumist.
- Planeeritava alaga külgnevale alale jääb madalsoo ala, millel on inventeeritud ka kaitsealuste taimeliikide kasvukohad. Ehitustöödel tuleb tagada, et ehitustegevusega ei muudeta kaitsealuste taimeliikide kasvukoha veerežiimi. Kaitsealuste taimeliikide leiukohtade kanne on võrdlemisi vana ning liikide

reaalse leviku kohta on andmestik puudulik. Detailplaneeringu koostamisel tuleks teostada kaitsealuste taimede leiukoha andmete kontroll (inventeerida leiukohas KLO9319097 ja sellest 100 m raadiuses kaitsealuste käpaliste esinemine ja levik). Kaitsealuste taimede leiuandmeid tuleb täpsustada ajal, mil liigid on hästi märgatavad (juuni-august). Aruanne Tuulepargi kinnistul paikneva kaitstavate soontaimeliikide leiukoha KLO9319097 ja lähiümbruse soontaimede inventuurist on teostatud juulis 2023.

- Ehitamisel tekitada võimalikult vähe taimestiku ja mullapinna häiringuid. Vältida herbitsiidide kasutamist päikesepargi alal.
- Taastada/rajada päikesepaneelide vahel ehitustegevuse lõppedes liigirikas ja tolmeldajatele sobilik niidukooslus. Kuna tegu on ulatusliku päikesepargiga, mille rajamiseks likvideeritakse nii metsa kui niidukooslust, siis liigirikkuse kao kompenseerimiseks on tugevalt soovitatav rajada paneelide vahele paepealsele alale iseloomulik kuivade niitude taimekooslus. Niidukooslus pakuks elu ja toitumispaika putukafaunale (sh päevaliblikatele ja tolmeldajatele), mis omakorda suurendab toidubaasi lindudele. Koosluse rajamiseks tuleks kasutada kodumaiseid seemnesegusid, mille täpsemal valikul on asjakohane konsulteerida botaanikuga. Lisaks elurikkuse kao kompenseerimine võib sellisel viisil kooslust kujundades olla võimalik tagada ka paneelide vahelise ala väiksem hooldusvajadus. Hooldada tuleks pargi taimestikku lähtudes pool-looduslike rohumaade hooldamise põhimõtetest teostades niitmist (1 kord aastas) suve teises pooles (mitte varem kui 10. juuli). Meetme rakendamisel võiks päikesepargi ala tulevikus toimida sarnaselt poollooduslikule rohumaale ning kujuneda ökoloogiliselt väärtuslikumaks alaks, kui see on praegu.
- Ehitustegevuse käigus maa seest välja tulnud kive ja kände on soovitatav kasutada päikesepargi alal haljastuselementidena - rajada kivi- ja kännuhunnikuid. Tegu on elupaigaga paljudele organismidele – putukatele, siilidele, samblikele, sammaldele, seentele ja pisiimetajatele.
- Väikeulukite jaoks saab liikumise piiramise ebasoodsat mõju vähendada, valides piirdeaedade võrkude silma võimalikult suure. Päikesepargile piirdeaia rajamisel kavandada aed maapinnast 10-20 cm kõrgemale tõstetuna, nii et väiksemad ja keskmise suurusega loomad sealt läbi pääsevad. Seejuures on vaja tagada, et tarade all ja üleval servas ei oleks teravaid orasid, mille vastu loomad end vigastada võivad.
- Võimalusel vältida piirdeaedade rajamist ja rajada piirdeaedu osaliselt – kui võimalik siis rajada piirdeaedu ainult suundadesse kus see on inimeste juurdepääsu takistamiseks vajalik ning jätta aiad rajamata päikesepargi külgedesse, kust ligipääs on juba takistatud nt olemasoleva taimestiku tõttu.
- Edasisel piirkonna arendustegevusel tuleb tagada, et säiliks Paldiski linna olemasolevate ja kavandatavate elamualade ning tuule- ja päikeseparkide vahelise ala rohekoridor. Tegu ei ole otseselt hindamisobjektiks oleva detailplaneeringu raames lahendatava küsimusega, vaid pigem üldplaneeringu tasandil lahendamist vajava kitsaskohaga.
- Päikesepargi ehitustööde käigus tuleb jälgida pinnase seisundit. Juhul kui tekib kahtlus pinnase reostunud olemise osas, tuleb teostada reostusuuring ning määrata pinnase reostusanalüüsides reostuse maht ja ulatus. Reostunud pinnase esinemise korral tuleb see eemaldada ning anda käitlemiseks üle vastavat keskkonnakaitsele omavale ettevõttele.

- Pärandkultuuriobjektidele mõju vältimiseks tuleks detailplaneeringu koostamisel säilitada Põlde talu põlispuud. Tegu on soovitusliku meetmega, antud puud ei ole kaitse all.

Soovitused Olev Abner poolt koostatud „Aruanne Tuulepargi kinnistul paikneva kaitstavate juulis 2023 soontaimeliikide leiukoha KLO9319097 ja lähiümbruse soontaimede inventuurist“.

- II kaitsekategooria liigi soohiilaka ning suure ohtrusega III kaitsekategooria liikide vööthuulsõrmkäpa ja laialehise neiuvaiba leiukohtade säilitamiseks on soovitatav mitte hõlmata päikesepargiga liigivaest madalsood ega sinihelmika kasvukohatüübi puistuid, vaid ainult niiske looniit.
- Säilitada tuleb reljeefi madalamal osal paiknevate liigivaese madalsoo ja sinihelmika kasvukohatüübi veerežiim. Pärast niiske looniidu alale päikesepargi rajamist tuleb liigivaese madalsoo ja sinihelmika kasvukohatüübiga piirnevalt alalt jätkuvalt liigsed sadeveed suunata liigivaese madalsoo ja sinihelmika kasvukohatüübi alale.
- Arvestades niiske looniidu alal hajali kasvavate III kaitsekategooria taimeliikide kahelehise käokeele, roheka käokeele ja hariliku käoraamatu isendite väikest hulka, ei ole põhjust nende liikide isendeid enne päikesepargi rajamist ümber asustada. Kui päikesepark on rajatud ja selle rohttaimestik stabiliseerunud, on suur tõenäosus, et sinna levivad need liigid sinihelmika kasvukohatüübist taas tagasi.
- Niiske looniidu alalt on vajalik ümber asustada päikesepargile ette jääva ohustatud taimeliigi südame-emajuure isendid leiukohapunktist 1 ja metsakuklaste pesakuhilad.
- Südame-emajuured saab asustada niiskele looniidule leiukohapunktide 2 või 3 juurde, mis jäävad päikesepargist puutumata.
- Südame-emajuure ümber asustamiseks on sobiv periood august-oktoober, mil taimed on hästi nähtavad ja Eestis on piisavalt sademeid, mis soodustab taimede juurdumist.
- Metsakuklaste pesakuhilate ümber asustamine looniidult tuleb kooskõlastada Keskkonnaametiga.
- Olemasoleva pinnastee kui võimalike salutakja vilikondade levitajate liikumistee säilimiseks on soovitatav salutakja praegu teadaoleval kasvupaigal hilissügiseti oktoobris-novembris, kui salutakja vilikonnad on valminud, niita igal teisel aastal võsa mõlemal pool teed u 5 m laiuselt. Rohtsete taimede niide on soovitatav maha jätta ja maha niidetud võsa (noored puud ja põõsad) lükata pinnasteelt eemale. Kasuks tuleb aeg-ajalt pinnastee servades purustada või koorida murukamarat, et suurendada salutakja seemnetele idanemiseks vajaliku paljastunud mullapinda.
- Soovitatav on päikesepargi alale jäävate teede servas järgnevatel aastatel otsida salutakja õitsvaid taimi. Kui salutakja taimi leitakse, siis on soovitatav ka nende teede ääres kasvupaika hooldada hilissügisese niitmisega ja murukamara purustamisega.
- Sobiv aeg salutakja taimede otsimiseks on juuli-august, kui on näha teise-aasta taimede korvõisikud, mille suurus ja võrkvilla puudumine/olemaolu õisikus on tähtsad määramistunnused.

Teised keskkonnakaitselised tingimused:

- Maakonnaplaneeringu järgi asub planeeritav ala rohevõrgustiku alal. Loomadele mõeldud tarastamata käigukoridorid on kavandatud päikesepaneelide gruppide vahele. Piirete alumine serv on planeeritud maapinnast 10-20 cm kõrgemale, et tagada väiksemate ja keskmise suurusega loomade läbipääs aia alt.
- Projekteerimisel ja leevendusmeetmete kavandamisel lähtuda Keskkonnaameti tellimisel valminud tööst "Päikeseenergiajaamade mõjust olulisematele elupaikadele, Ökosüsteemidele ja peamistele liigirühmadele ning Eestisse sobivad leevendusmeetmed. Ülevaade" (Takkis, K. & Helm, A. 2023.).
- Planeeritav ala peab olema peale planeeringuga kavandatavate ehitiste lammutamist ja utiliseerimist kasutatav ehituseelse maana.
- Ehitised ehitada vastavalt kaasaegsetele ehitustehnoloogilistele nõuetele.
- Ehitusaegse mürahäiringu vähendamiseks tuleb vältida öiseid ehitustöid (v.a. hoonesisesed ehitustööd, mis ei põhjusta müraemissiooni väliterritooriumile). Ehitustegevuse ajal tuleb hoida müra normtaseme piirides, seega tuleb rakendada müra vähendamise meetmeid nagu näiteks välja lülitada masinad, mida hetkel ei kasutata, kõik masinad ja seadmed hoida heas korras ning vajadusel varustada summutiga.
- Ehitusaegse tolmu teket tuleb minimeerida. Puistematerjalide ladustamisel ning kuivades tingimustes kaevetöid tehes tuleb vajadusel tolmu teket vältida niisutamise abil. Tolmuemissioone ehitustöödel on võimalik vältida ka materjali langemiskõrguse vähendamise abil, ehitusmaterjalide katmisega veol ja ladustamisel, ehitusplatsil teede ja seadmete perioodilise puhastamisega ning kui ehitusmaterjalide laadimist ei teostata tugeva tuulega.
- Sademevee juhtimisel pinnasesse lähtuda veeseadusest.

6.2 Tuleohutus

Maa-ameti geoportaali kaardirakenduse andmetel asub lähim tuletõrje veevõtukoht planeeringualast ca 800 m põhja suunas Kadaka tee 10 kinnistul ning ca 900 m planeeringualast lõuna suunas Sadama tn 39 kinnistul.

Kinnistu omanikud peavad juurdesõidutee hoidma korras ning tagama päästetehnikale aastaringelt läbipääsu.

6.3 Kuritegevuse riskide ennetamine

Eestis on koostatud standard EVS 809-1:2002 Kuritegevuse ennetamine. Linnaplaneerimine ja arhitektuur. Osa 1: Linnaplaneerimine, 29.11.2002. a.

Antud standard puudutab probleeme ja annab soovitusi linnalisele keskkonnale kui ka maa piirkondadele. Läbi planeeringu on võimalik tuua välja mõned probleemid ja anda soovitus edaspidiseks projekteerimiseks ning turvalisuse tõstmiseks. Loomulikult ei paranda planeerimine üksi eksisteerivat kuritegevust. Vajalik on ka valla ja elanike enda huvi ja initsiatiiv. Turvalisem keskkond on materiaalsele ja sotsiaalsele keskkonnale suunatud ohutus- ja julgeolekupoliitika tulemus.

Ala edasisel projekteerimisel ja ekspluatatsioonil tuleb tagada vastupidavate (vandaalikindlate) ja kvaliteetsete ehitusmaterjalide kasutamine.

7. PLANEERINGU ELLURAKENDAMISE KAVA

- Planeering rakendub vastavalt Eesti Vabariigi seadustele ja õigusaktidele.
- Katastriüksuste moodustamine ja sihtotstarvete määramine kehtestatud planeeringu alusel.
- Notariaalsete teeservituudi (isikliku kasutusõiguse) lepingute sõlmimine Kadaka tee 39, Neljatuule, Tuulepargi, Sadama tee 55 kinnisasjade omanikega läbi nimetatud kinnisasjade avalikule teele juurdepääsu tagamiseks.
- Planeeritavate ehitiste projekteerimine vastavalt ehitusseadustikule ja planeeringule.
Kruuntide ehitusõigus realiseeritakse krundi valdaja(te) poolt. Koos päikeseelektrijaama projektiga tuleb anda krundisiseste teede ja haljastuse lahendus.
- Enne ehitusloa taotlemist või ehitusteatise esitamist muude planeeringuga kavandatud päikeseelektrijaama toimimiseks vajalike tehnovõrkude, sh ülekandevõrguga ühendamiseks vajalikud elektri õhuliinid ja/või maakaablid, ehitamiseks asjaõigusseaduse ja asjaõigusseaduse rakendamise seaduse mõistes realservituuti nõudvate lepingute või piisavalt pikaajalist kasutusõigust võimaldavate lepingute sõlmimine.
- Ehituslubade taotlemine ja/või ehitusteatiste esitamine ja ehitamine vastavalt ehitusseadustikule.
Ehitusloa väljastamise tingimuseks on niiske looniidu alalt päikesepargile ette jääva ohustatud taimeliigi südame-emajuure isendite ja metsakuklaste pesakuhilate ümber asustamine.
- Enne ehitiste kasutusele võtmist kasutuslubade taotlemine ja/või kasutusteatiste esitamine vastavalt ehitusseadustikule.