

Taastuvenergeetika maastikuarhitekt-planeerija vaates



Edgar Valter. Võidujooks punase kuningannaga.

https://www.e-kunstisalong.ee/Voidujooks_punase_kuningannaga_Edgar_Valter_8946

Heiki Kalberg
Mai 2022



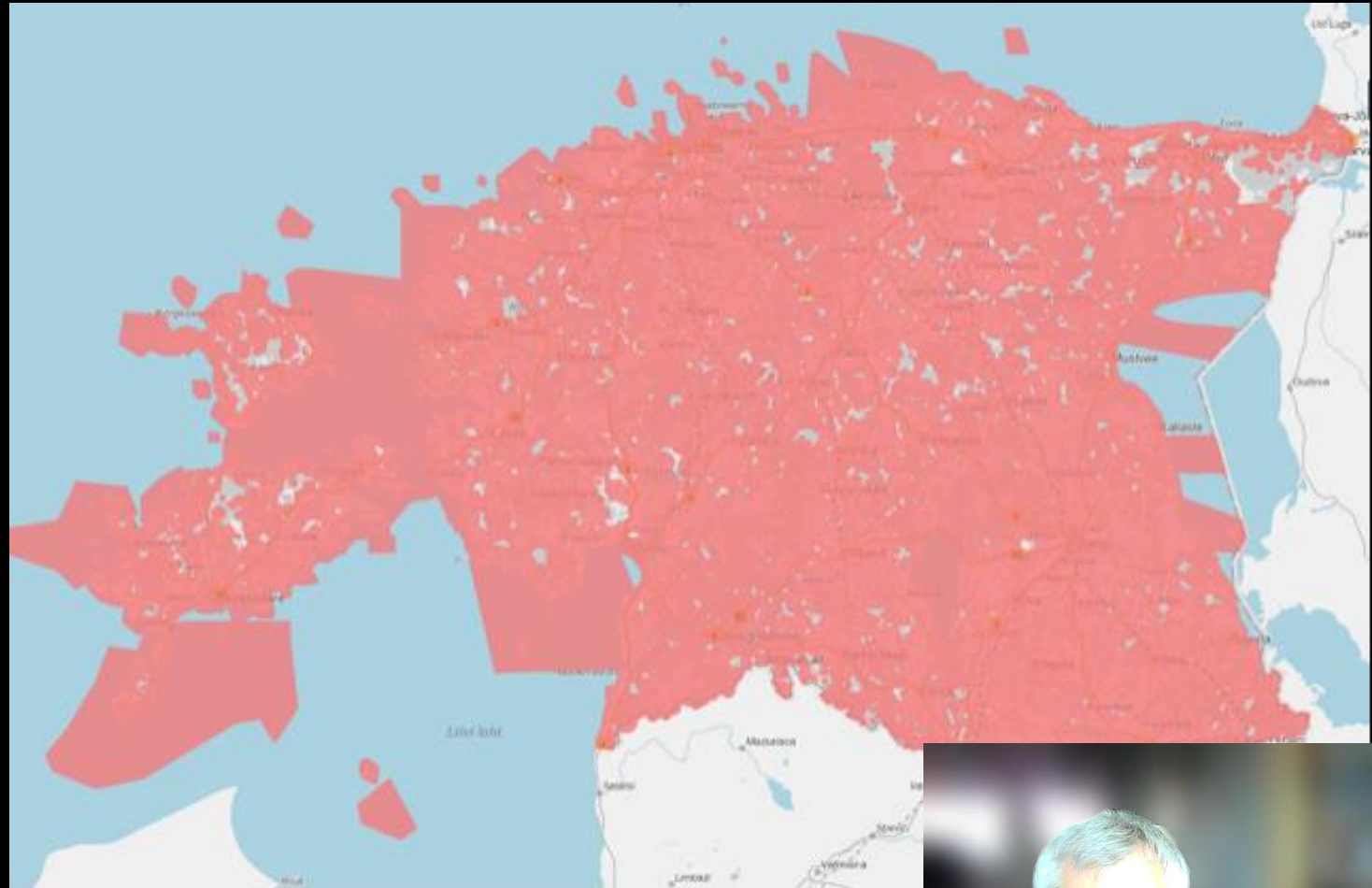
Maastikuarhitekti tegevus

- Väärtused:
 - visuaalsed;
 - mentaalsed;
 - looduslikud.
- Planeeringud, projektid, hooldus- ja kaitsekorralduskavad
- Väärtuslike maastike väärtused:
 - kultuurilis-ajalooline väärtus;
 - esteetiline väärtus;
 - looduslik väärtus;
 - identiteediväärtus;
 - puhkeväärtus.



Mida hoiame ja kust tuleb energia?

- Kaitse riiklikul tasemel:
 - looduskaitse;
 - muinsuskaitse.
- Üldplaneeringuga seatavad kaitsvad tingimused:
 - väärtuslikud maastikud;
 - roheline võrgustik;
 - väärtuslikud põllumajandusmaad;
 - kohaliku kaitse objektid;
 - kaugus muudest objektidest.
- Üldplaneeringuga seatavad avalikud alad:
 - kohalikud teed, matkarajad;
 - puhkealad, rohealad.



Kogukond

- Kogukond soovib, et kodu ümbrus oleks:
 - ilus;
 - vaikne;
 - turvaline;
 - äraelamist võimaldav.
- Kogukonda häirib:
 - oluline maastikumuutus.
 - NB! Oluline on erinevate liikmete jaoks vägagi erinev, nii mõõdult kui muutuse sisult;
 - lisanduv müra ja vibratsioon;
 - teadmatus, mida lisanduv endaga kaasa toob;
 - häiring on suur, kuid kasusaajate ring väike;
 - kui nõuded on liiga leebe ja kui nõuded on liiga karmid.
- Üldplaneeringuga saab määrata nõuded:
 - ehitatavate objektide suurusele;
 - ehitatavate objektide asukohale, nt välistada väärtuslikumad alad.



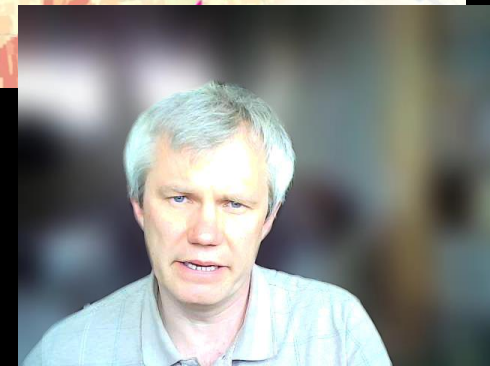
Elurikkus (looduslik keskkond)

- Linnud ja loomad soovivad:
 - vabalt liikuda,
 - et nad ei pörkaks vastu aeda või laba või peegelduvat seadet;
 - piisavalt vaikset ja turvalist keskkonda nii pulmamänguks, haudumiseks kui muidu olemiseks;
 - mitmekesist toidulauda,
 - sh soovivad tolmendajad eri aegadel õitsvaid taimi, mis kataks võrgustikuna kogu maa.
- Mida teha:
 - maa pinnaliste objektide (nt päikesepargid) puhul vältida suurte alade sulgemist, seda nii tarastatult kui tarastamata;
 - tuulikute paigaldamine elu- ja toitumiskohtadest piisavale kaugusele, et lind ei lendaks vastu tuulikut ja et müra/vibratsioon ei sunniks elukohta muutma;
 - mitte mürgita energiatootmise aluseid alasid;
 - elurikkuse tõstmiseks jätta elurikkuse alasid.

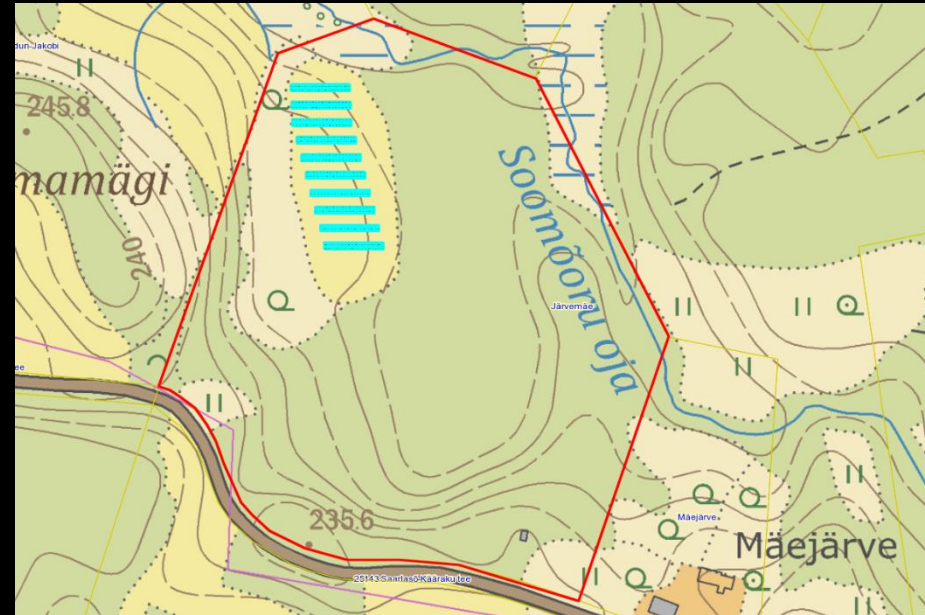


Töövahendid

- Maa-ameti andmestik:
 - ortofotod ja kaardid erinevatest aegadest;
 - maapinna modelleerimiseks kõrgusandmestik;
 - kõlvikute ja hoonete andmestik.
- Keskkonnaagentuuri tulemid:
 - IRENES-e kaardid;
 - ELME.
- IRENES agregeerib ELME kaardikihte planeeringute jaoks asjakohasesse vormi: i) ökosüsteemiteenuste tihealad e “hotspots”, ii) ökosüsteemi teenuste risttundlikkuse ja sünergiate hinnangud.
- ELME – elurikkuse sotsiaal-majanduslikult ja kliimamuutustega seostatud keskkonnaseisundi hindamiseks, prognoosiks ja andmete kättesaadavuse tagamiseks vajalikud töövahendid.



Visuaalne analüüs päikesepargile (1)



Visuaalne mõju avaldub avalikelt teedelt (ka radadelt, vaatetornidest jms-lt) ja naabruses olevatelt õuedelt. Antud juhul vaadeldakse mõju avalikult teelt.

Praegune ortofoto
Praegune põhikaart
2015. a ortofoto



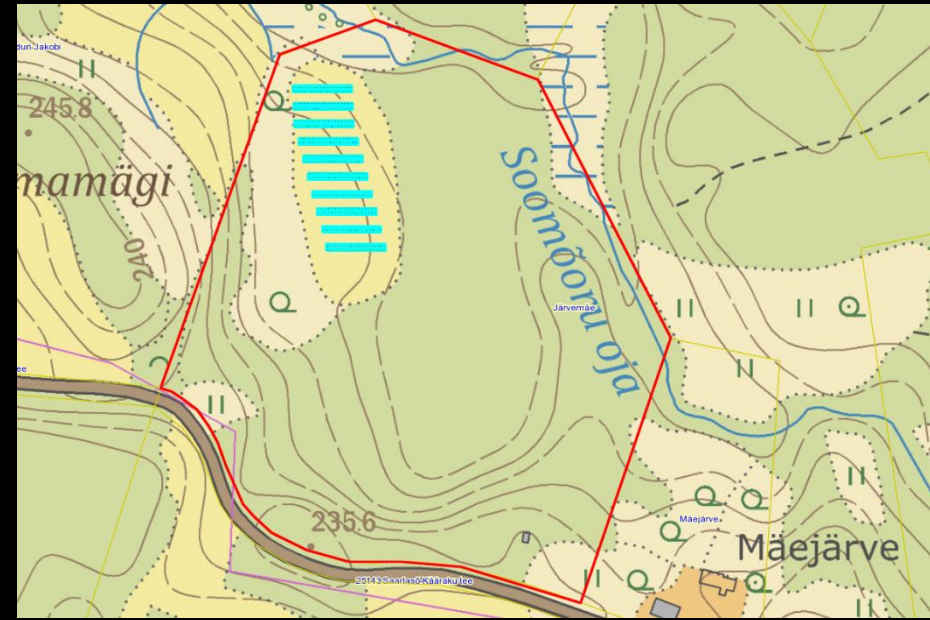
Visuaalne analüüs päikesepargile (2)



Vaade märtsis 2022
Maastikumudel 2022 seisuga
Maastikumudel 2027 seisuga

Visuaalne analüüs päikesepargile (3)

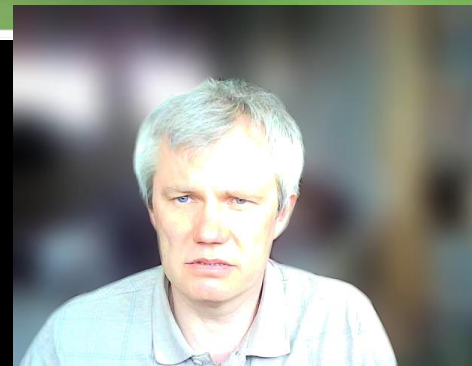
- Näitena esitatud asukohas oli avalikke objekte vaid üks – alast mööduv tee. Võimalikud vaatetornid või vaated kaugematest kohtadest puudusid.
- Ala on veidi vaadeldav ka ühest naabertalust.
- Ala on kindlasti vaadeldav ka naabrite maaüksustelt.
- Päikesepaneelide alune maa on põhikaardil olnud ka varemalt mittemetsamaa, st metsa ei raadata.
- Päikesepaneelide aluse maa kasutusele võtmine energiatootjana vähendab selle maa põllumajanduslikku potentsiaali. Samas pole Eestis üleriiklikult keelatud isegi väärtuslikel põllumajandusmaadel päikeseparkide tegemine.
- Päikesepargi asukohas pole kaitsealust liiki ega see pole ka vaimse pärandi asukoht.
- **Kokkuvõtvalt võib meie hinnangu antud asukohta antud mahus päikeseparki ehitada, kuna:**
 - selle asukoht pole avalikelt teedelt vaadeldav, kui raiutud metsa asemele kasvab uus mets, mis juhtub lähiaastatel;
 - puuduvad kaitstava väärtuse mõjust tulenevad tingimused.



Visuaalne analüüs

- Igasuguste analüüside korral pöörata tähelepanu analüüsi kasutamise metoodikale.

Mudeldatud tuulikud on 290 m kõrged ning tuulikute omavaheline kaugus on 500 m. Trükkida A3-le täislehele ja vaadates hoida sirgetel välja sirutatud kätel silma kõrguselt.



Näited päikeseparkide tingimuste kohta (1)

- Miljööväärtuslikel aladel/hoonetel ning kohaliku tähtsusega kultuuri- ja militaarpärandi objektide vaadeldaval lähialal on lubatud sellised lahendused, kus päikeseenergia tootmise vahend sobitub kokku hoone arhitektuuriga ja ei vähenda väärtusliku objekti vaatlemisväärtust, vt ka miljööalade ptk esitatud põhimõtted.
- Ehitamisel väärtuslikule põllumajandusmaale ei kahjustata olulisel määral väärtusliku põllumassiivi terviklikkust ning tagatud on päikeseelektriijaama aluse maa mullaviljakuse säilimine. Põllumajandusmaale paigaldatavate päikesepargi rajatiste aluse maa katastriüksuse sihtotstarvet jäädavalt ei muudeta (on lubatud ajutine muutmine) ning peale päikesepargi eemaldamist peab maa olema põllumajanduslikult kasutatav. Vajadusel võib vald anda ehitusloa tähtajaliselt võttes arvesse päikesepargi eeldatavat eluiga.
- Päikesepargi rajamisel põllumajandusmaale ei tohi koorida pinnast enam, kui on vajalik vundamendi rajamiseks ning ei tohi kasutada keemilisi vahendeid haljasmassi hävitamiseks.
- Väärtuslikul maastikul on päikeseelektriijaama ehitamine lubatud kui on täidetud üks allolevatest tingimustest:
 - maapinnale rajamisel on selle võimsus kuni 50 kW;
 - olemasolevatele ehitistele ehitamisel sobitub selle lahendus kokku ehitisega ega mõju vaadet rikkuva elemendina;
 - see ei ole avalikult kasutatavalt teelt vaadeldav.
- Tuleb arvestada, et naaberkinnistu omanikul on oma maale õigus ehitada hooneid ja istutada kõrghõrgu metsa (arvestada, et ka raiejärgne madal mets kasvab suureks) ning naaberkinnistu omanikul ei ole võimaliku tekkiva varjuga või metsa tormimurruga seonduvat, kui ei ole kokku lepitud teisiti.
- Tuleb arvestada, et sellest tulenevad mõjutused (peegeldused, varjamine) ei tohi vähendada liikluse



Näited päikeseparkide tingimuste kohta (2)

- Hajaasustuses (väljaspool tiheasustusega alasid) on valla kaalutusõiguse alusel ehitamine lubatud ka väljaspool määratud tootmise maa-ala, kui päikesepark ja selleks vajaminev taristu jääb väljaspoole üldplaneeringuga määratud väärtuslikku maastikku (ptk 20.1), väärtuslikku metsaala (ptk 20.2) ja väärtuslikku põllumajandusmaad (ptk 19) ning tagatakse rohevõrgustiku toimimine (ptk 15).
- Päikeseparkide rajamisel eelistada olemasolevate tootmisalade lähedal paiknevaid alasid, vähe väärtuslikke maastikke, jäätmaad, kasutusest väljalangenud tööstusalasid, karjääre jne. Karjäärade aladele päikeseparkide rajamise eelduseks on, et maavara peab olema antud alal ammendunud.
- Maastikupildi liigendamiseks peab tööstuslike päikeseparkide vähim omavaheline vahekaugus olema avamaastikul vähemalt 500 m. Kohalik omavalitsus võib tuginedes maastikuanalüüsile ja eelhinnangule nimetatud nõuet vähendada 300 meetrini;
- Üle 5 ha suuruse maapealse päikesepargi rajamiseks tuleb esitada maastikuanalüüs ja keskkonnamõjude eelhinnang, mille põhjal on kohalikul omavalitsusel võimalik hinnata avalikku huvi ja mõjude ulatust. Vastavalt sellele otsustatakse kas edasine kavandamine toimub avalikus menetluses projekteerimistingimuste või detailplaneeringuga. Kui projekteerimistingimuste menetluse käigus selgub, et on avalik huvi, mis tingib detailplaneeringu koostamise vajaduse, siis on omavalitsusel õigus lõpetada projekteerimistingimuste menetlus ja algatada detailplaneeringu koostamise vajaduse kaalumisel võetakse arvesse:
 - vaadeldavust avalikult teelt;
 - kaugus tiheasustusega aladest;
 - alade ja tehnosüsteemide ligipääsetavust



Näited päikeseparkide tingimuste kohta (3)

- Päikesepargi rajamisel või päikesepaneelide paigutamisel arvestatakse, et kõik päikeseelektrijaamad peavad riigikaitse ehitise töövõime tagamiseks vastama õigusaktidega kehtestatud elektromagnetilise ühilduvuse nõuetele ja asjakohastele standarditele.
- Päikesepargi rajamisel põllumaale tuleb säilitada põllumassiivi terviklikkus ja mullaviljakus (mulda mitte koorida), rohhtaimi mitte mürgitada, vaid niita.
- Päikesepargi installeeritud võimsusega kuni 50 kW päikesepaneelide paigutamine on lubatud ka väärtusliku maastiku avamaastikule väljaspool õueala, kui paneelide paigutus maastikul ei ole avalikust ruumist (sh ka riigiteed ja kohalikud teed) ja ümbritsevate majapidamiste akendest ja õuealadelt vaadeldes nähtav, sh vajadusel rakendades leevendavaid meetmeid (haljastusega varjamine vms) – loamenetluses tuleb ehitada sooviva isiku poolt esitada maastikuanalüüs, mis tõendab mittevaadeldavuse.
- Kui kavandatav päikesepark jääb mõne I kaitsekategooria loomaliigi nn kodupiirkonda, nt toitumisalale, peab võimalusel liigi kodupiirkonda täielikult vältima. Kui see pole võimalik, peab vastava loomaliigi kodupiirkonda jäävast päikesepargi tarbeks kavandatud alast jääma vähemalt 50% endiselt täiesti avatud alaks, kuhu päikesepaneele paigutada ei tohi. Seejuures ei arvestata avatud ala hulka päikesepaneelide ridade vahele jäävat kitsast ala.
- Kui päikeseparki soovitakse püstitada elu- või ühiskondlikule hoonele lähemale kui 250 m, tuleb päikesepargi omanikul hankida hoone omaniku nõusolek.
- Tööstusliku päikesepargi kaugus ehitusliku kultuuripärandi (ptk 19) objektidest peab olema avamaastiku objektiga olev avatud vaatega ruum) vähemalt 500 m. Kohalik omavalitsus võib tuginedes maastikuanalüüsi eelhindangule nimetatud nõuet vähendada.



Näited päikeseparkide tingimuste kohta (4)

- Päikesepargi installeeritud võimsusega kuni 100 kW päikesepaneelide paigutamine on lubatud väärtusliku maastiku avamaastikule väljaspool õueala, kui paneelide paigutus maastikul ei ole avalikelt teedelt vaadeldes nähtav, sh vajadusel rakendades leevendavaid meetmeid (haljastusega varjamine vms).
- Hoonestamata katastriüksusele päikesepargi ehitamise soovi korral juhul, kui lähim päikesepark on lähemal kui 500 m, on vajalik detailplaneeringu protsess.
- Hajaasustuses peab päikesepargi ehitamiseks läbi viima projekteerimistingimuste andmise avatud menetluse.
- Mikrotootmiseks, st majapidamise tarbeks, (kuni kahekordne kinnistu enda tarbeks vajalik koguvõimsus) päikesepaneelide paigutamine on lubatud väärtusliku maastiku avamaastikule väljaspool õueala, kui paneelide paigutus maastikul ei too kaasa negatiivset visuaalset mõju. Mikrotootmiseks mõeldud päikeseparki võib rajada väärtuslikule põllumajandusmaale, kui see ei kahjustata olulisel määral väärtusliku põllumassiivi terviklikkust ning on tagatud pargialuse maa mullaviljakuse säilimine. Mikrotootmise päikesepaneelid võivad olla ka teisel maaüksusel lähipiirkonnas.
- Tiheasustusalal on lubatud sellised lahendused, kus päikeseenergia tootmise vahend sobitub kokku hoone arhitektuuriga, sobivuse otsustab vallavalitsus.
- Väärtuslikul maastikul on päikesepaneelide paigutamine lubatud ainult juhul, kui need ei ole avalike vaadeldavad.



Kokkuvõte

- Täna Eestis on otsustamisõigus antud kohalikule omavalitsusele, seda eriti üldplaneeringu koostamise protsessi.
- Ideaalis määrab üldplaneering täpsed tingimused, kuidas ja kuhu mida ehitada tohib.
- Tingimuste tasakaal tuleb välja töö käigus.
- Tasakaalustamisel tuleb võimaldada ehitamine ja kaitsta väärtusi.
- Puudub kvantitatiivne norm, esteetikaga seoses jääb alati subjektiivne kvalitatiivne otsus.
- Julgustan kasutama analoogiaid ja kollektiivset otsustamist.



Tänu ära kuulamast ja vaatamast!

