



Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet

Endla 10a
10122 Tallinn

18. aprill 2022

Edastatud e-kirja vahendusel digitaalselt allkirjastatud kujul:

info@ttja.ee

SW1 tuuleelektrijaama hoonestusloa taotlus

Vastavalt elektrituruseaduse § 92¹ lõikele 1 ning veeseaduse § 217 lõikele 1 taotleb Sunly Wind OÜ (registrikood 14937897; edaspidi ka **taotleja**) hoonestusloa avaliku veekogu koormamiseks tuuleelektrijaamaga koguvõimsusega 396 MW (edaspidi **SW1 tuuleelektrijaam või tuulepark**) ning palub algatada hoonestusloa menetlus vastavalt alljärgnevalt esitatud andmetele.

1. SW1 tuuleelektrijaama tehniline lahendus

SW1 tuuleelektrijaama kasutamise otstarve on elektrienergia tootmine¹.

SW1 tuuleelektrijaam koosneb 33 elektrituulikust koguvõimsusega kuni 396 MW, eeldades elektrituuliku nimivõimsuseks 12 MW. Iga elektrituuliku ehitisealuseks pindalaks on kavandatud ligikaudu 500 m², kokku seega 16 500 m².

Elektrituulikute vundamendid paiknevad merepõhjas sügavusega vahemikus 9-49 m. Vundamendi konstruktsiooni valik ja rakendatavus oleneb valituks osutunud elektrituuliku tüübist ja elektrituulikute paiknemisest tuulepargis, samuti keskkonnamõju hindamise ja uuringute käigus selgunud tingimustest.

Kuivõrd tuulest elektri tootmise tehnoloogia (sh elektrituulikute võimsus, kõrgus ning muud parameetrid) areneb väga kiiresti, siis lõplik elektrituuliku mudel valitakse alles tööprojekti käigus. Seetõttu esitab taotleja hetkel saadaolevatest elektrituulikute kõige suurema ja võimsama mudeli tehnilised andmed (Tabelis 1 veerg „GE Haliade-2 12 MW“), kuid palub hoonestusloas võimaldada, et lõpliku elektrituuliku parameetrid võivad olla kuni 25% suuremad (Tabelis 1 veerg „Tuleviku meretuulik“) arvestades, et tuulepargi koguvõimsus ei ole suurem kui 396 MW.

¹ Vastavalt majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määruse nr 51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“ Lisale – tuuleelektrijaama rajatis (23023).

Tabel 1: Elektrituuliku andmed:

Elektrituuliku tüüp:	GE Haliade-2 12 MW	Tuleviku meretuulik
Nimivõimsus:	12 MW	15 MW
Tuulikumasti kõrgus veepinnast:	138 m	165 m
Rootori diameeter:	220 m	264 m
Tiiviku laba pikkus:	107 m	130 m

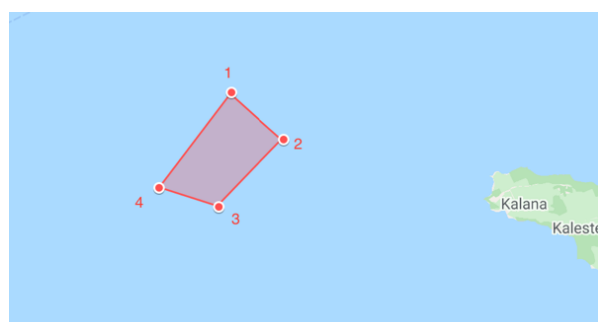
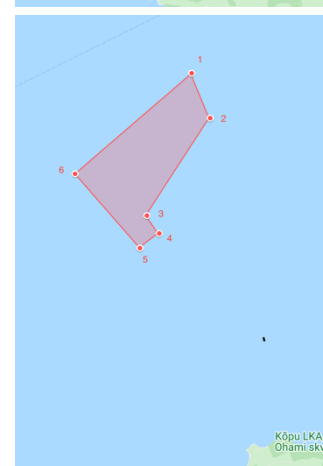
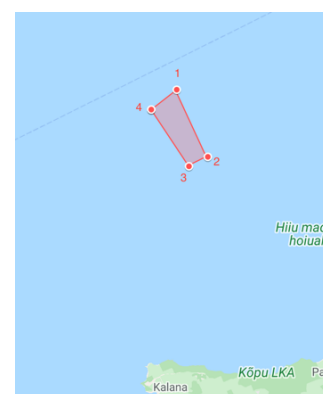
SW1 tuulepargiga koormatava ala suurus on 82,3 km² ehk 82 300 000 m², millele lisandub tuuleparki maismaaga ühendatavate kaablite poolt koormatav ala. Viimase suurus sõltub valitavast alternatiivist (taotluse punkt 2).

Tabel 2: SW1 tuulepargi ala koordinaadid:

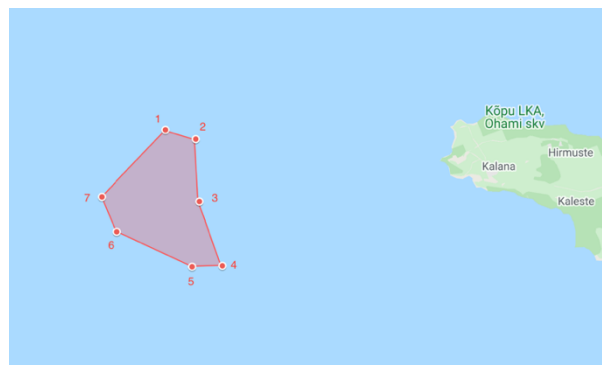
Nurga-koordinaat	X	Y
1	6558138.94	390736.79
2	6552472.85	393158.72
3	6551733.25	391559.07
4	6556533.21	388623.61

Nurga-koordinaat	X	Y
1	6554387.97	385325.92
2	6552106.62	386203.87
3	6547255.74	382828.19
4	6546314.48	383452.6
5	6545592.17	382446.77
6	6549465.78	379235.87

Nurga-koordinaat	X	Y
1	6540834.2	371526.49
2	6537856.47	374697.52
3	6533786.94	370487.07
4	6535086.97	366848.79



Nurga-koordinaat	X	Y
1	6535433.28	375282.56
2	6534988.6	376558.68
3	6532299.59	376641.6
4	6529513.2	377559.05
5	6529492.02	376246.76
6	6531088.1	373052.33
7	6532637.71	372438.34



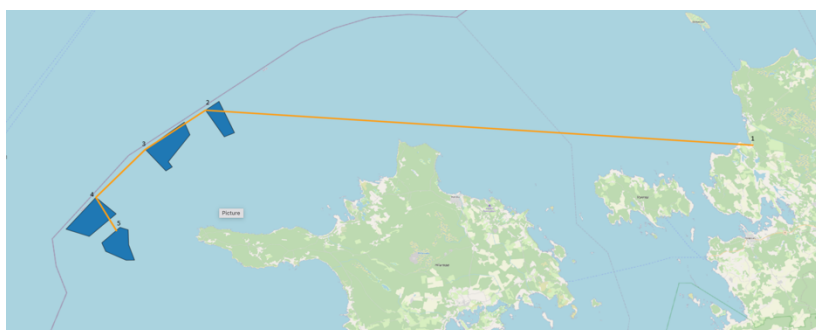
2. SW1 tuuleelektrijaama elektrivõrguga ühendamine

Kavandatav SW1 tuuleelektrijaam on plaanitud ühendada Eesti elektrisüsteemiga kõrgepingel. Tuulepargi tehniline lahendus kuni liitumispunktini koondab enda alla tuulepargi sisesed merekaabliühendused ja tuulepargi alajaama ning põhivõrguettevõtte liitumispunkti vahelised kaablid. Lõplik mere- ja maismaakaablite arv ning trassivalik sõltub elektrituulikute arvust ja seatud elektrivõrgu varustuskindluse kriteeriumist. See lahendatakse omakorda lõplikult tööprojekti käigus.

Põhivõrguga liitumine maismaal on eelistatud rajada Aulepa alajaama, kuid alternatiivina kaalutakse ka Paldiski alajaamaga liitumist.

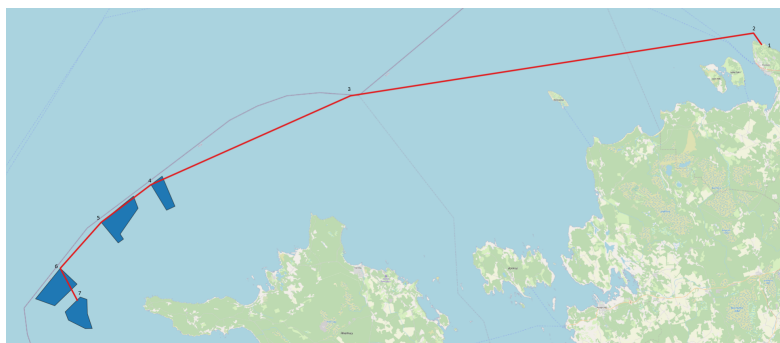
Tabel 3 Elektrivõrguga liitumine Aulepa alajaamas ja selle koordinaadid:

Nurga-koordinaat	Y	X
1	473989,98	6550236,06
2	388623,6	6556533,22
3	379235,85	6549465,79
4	371526,49	6540834,19
5	374707,28	6534864,91



Tabel 4 Elektrivõrguga liitumine Paldiskis (alternatiiv) ja selle koordinaadid:

Nurga-koordinaat	Y	X
1	503705,16	6582899,06
2	502220,98	6585001,01
3	426239,59	6573232,31
4	388623,6	6556533,22
5	379235,85	6549465,79
6	371526,49	6540834,19
7	374707,28	6534864,91



Mõlema alternatiivi korral on kavandatavate merekaablite läbimõõt 1 m ning kaablid mahuvad lõpplahenduses kuni 10 m laiusesse trassikoridori, millele lisanduvad 100 m ulatuses kaitsevööndid mõlemale poole trassikoridori². Arvestades kaablite ehitustehnilisi nüansse, põhivõrguga liitumise tingimusi ning kaablite planeerimise ja tööprojekti faasis ilmnevat võivaid takistusi näiteks kaitse- või teistel probleemsetel aladel (ankruaalad, kaevandused, keeruline geoloogia, vrakid jne), palub taotleja kaablikoridoride laiuseks hoonestusloa menetluse käigus arvestada 1 000 m. Selline laius võimaldab leida kaablikoridori jaoks keskkonnale kõige ohutuma asukoha, tehnoloogia ning paigaldusmeetodi.

Merealuse kaabli rajamisel on mõlema alternatiivi puhul eeldatud, et kaabel süvistatakse setetesse ja kaetakse eraldatud setetega. Kaabli kavandatav süvistamise sügavus on 1-1,5 meetrit, süvendi sügavus (eeldades, et kaabli diameeter on 1 m) 2-2,5 meetrit ja eraldatava sette maht jooksevmeetri kohta (eeldusel, et süvendi laiuse ulatus on kaks kaabli diameetrit) on 4-5 m³ m⁻¹.

Soovime järgida käimasoleva Eesti mereala planeeringu lähenemist, et tuuleparkide arendamisel võib hoonestusloa staadiumis leida kaablitele alternatiivse asukoha, kui sellega ei kaasne olulist negatiivset mõju elusloodusele.



3. SW1 tuuleelektrijaama uuringud

Veeseaduse § 218 lõike 2 kohaselt peab hoonestusloa taotlus sisaldama veeseaduse § 219 lg 7 punktis 3 nimetatud uuringu kirjeldust, kui pädev asutus nõuab selliste uuringute tegemist. Taotleja toob käesolevaga oma teadmiste kohaselt välja esialgse nimekirja planeeritavatest uuringutest. Tegemist ei ole ammendava loeteluga ning kõikide asjaomaste asutuste ja huvigruppide põhjendatud lisauuringud on võimalik nimekirja lisada. Lisaks SW1 tuuleelektrijaama alale hõlmavad uuringud ka võimalikke merekaablite kulgemise koridore elektrituulikute vahel ja liitumispunktini ning maismaale jõudmiseks.

Kavandatavad uuringud on alljärgnevad:

1. mõju mereseire- ja ESTER sidesüsteemidele ning laevaliiklusele ja meresidesüsteemidele, laevade automaatse tuvastamise süsteemi AIS seadmetele ja laevaradaritele;
2. mõju navigatsioonimärkide või -tulede eristamisele veeliiklejate poolt;
3. allveearheoloogilised uuringud;
4. merepõhja ehitusgeoloogiline uuring (sh hinnatakse mõju merepõhjale);
5. maastiku- ja visuaalse mõju uuring, kus kasutatakse mereala planeeringus nõutud juhendmaterjali³ või samaväärset üldtunnustatud meetodikat, mis on Eesti oludele vastav, ning kus kaasatakse kohalikku omavalitsust ja ranniku kogukonda;
6. tuuletingimuste, lainetuse ja jääolude täpsustav uuring;
7. merevee kvaliteedi uuringud;
8. planktonikoosluste kirjeldamine;
9. merepõhja elustiku ja elupaikade uuring, sh kunstsubstraadi koloniseerimiskatsete uuring;
10. mere põhjasetete uuring;
11. linnustiku ning käsitiivaliste uuring;
12. kalastiku (sh kudealad ja rändeteed) ja mereimetajate (sh hülged) uuring;
13. müra, sh madalsagedusliku- ja infraheli uuring, sh hinnates müraga seonduvaid ehitus-, toimimis-, ja demonteerimiseaegseid mõjusid, keskendudes eelkõige veealusele mürale, kuid käsitledes ka atmosfääriõhus levivat müra;
14. lainetuse ja heljumi leviku modelleerimine;
15. elektrivõrguga liitumise uuring;
16. sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude uuring, sealhulgas mõju kohalikele rannikukogukondadele;
17. koostöös Kaitseministeeriumiga ajalooliste lõhkekehade ja muude ohtlike objektide leidumise tõenäosuse väljaselgitamine. Juhime tähelepanu, et täpsem UXO – Unexploded Ordnance – uuring tehakse elektrituulikute täpsete asukohtade määramise järgselt täpsetel asukohtadel projekteerimise käigus;
18. mereprotsessid ja hüdrodünaamika;
19. elektrikaablitega kaasnevate keskkonnamõjude uuring;
20. elektrituulikute ja kaablite koosmõju uuring merealal;
21. muud keskkonnamõju hindamise programmis määratavad uuringud.



SW1 tuuleelektrijaama rajamiseks vajaminevad uuringud pannakse täpsemalt paika keskkonnamõju hindamise algatamise käigus ning viiakse läbi viie aasta jooksul keskkonnamõju hindamise programmi heakskiitmisest arvates.

Taotleja on teadlik, et lisaks eelnimetatud uuringutele on hoonestusloa menetluses vaja teha pidevat koostööd ametiasutustega (sh asjakohaste naaberriikide ametiasutustega), et selgitada välja nii täiendavate uuringute teostamise vajadus kui täpsustada muid arenduse seisukohast olulisi asjaolusid (mh täpsustada elektrituulikute paiknemist ning seada tingimused elektrituulikute lammutamiseks).

Käesolevaga kinnitab taotleja, et on valmis tegema ja/või korraldama (sh finantseerima) kõik hoonestusloa taotluse menetlemise protsessi raames vajalikud ja põhjendatud uuringud ning tegema operatiivset koostööd asjakohaste ametiasutustega.

4. Hoonestusloa taotletav kestus ja muud tingimused

Sunly Wind OÜ taotleb hoonestusluba kehtivusajaga 50 aastat.

Taotleja on teadlik, et hoonestusloa avaliku veekogu tuuleelektrijaamaga koormamiseks võib anda vaid elektriettevõtjale elektrituruseaduse tähenduses või elektriettevõtjaga ühte kontserni kuuluvale ettevõtjale konkurentsiseaduse § 2 lõike 3 tähenduses. Sunly Wind OÜ kui tootja osakapital on vähemalt 31 950 eurot. Sunly Wind OÜ kinnitab, et omandab tegevusloa elektrienergia tootmiseks hiljemalt hoonestusloa andmise hetkeks.

Samuti on taotleja informeeritud, et tulenevalt elektrituruseaduse § 21¹ punktist 1 kvalifitseeruks Sunly Wind OÜ elutähtsa teenuse osutajaks, kuivõrd taotletava SW1 tuuleelektrijaama netovõimsus on suurem kui 200 MW. Sunly Wind OÜ on valmis tulevikus täitma sellega kaasnevaid kohustusi, sh tagama teenuse toimepidevuseks vajaliku päästetöö tegemise oma territooriumil ja selleks vajaliku päästeüksuse olemasolu.

Käesolevale taotlusele on lisatud põhivõrguga liitumise tehnilised tingimused, mis on väljastatud Elering AS-i poolt 03.04.2020 (Lisa 1). Tehnilised tingimused on väljastatud maksimumvõimsusele 504 MW. Kuna käesolevas taotluses nimetatud tuuleelektrijaama koguvõimsus on väiksem, siis ei pidanud taotleja vajalikuks liitumistingimusi uuendada.

Lisad

Lisa 1 – SW1 tuuleelektrijaama põhivõrguga liitumise tehnilised tingimused



Lugupidamisega

/Allkirjastatud digitaalselt/

Erkki Kallas
juhatuse liige
Sunly Wind OÜ