

Narva linna Balti Elektriijaama
Tuhavälja nr 2 olulise ruumilise mõjuga
objekti (tuulikupargi) asukoha valiku
teemaplaneering

Seletuskiri

Hendrikson & Ko
Raekoja plats 8, Tartu
Pärnu mnt 30, Tallinn

Töö nr 821/06

Projektijuht
Rauno Schults

.....
Keskkonnaekspert
Kuido Kartau (litsents KMH0034)

.....
Tartu 2007

SISUKORD

1	TEEMAPLANEERINGU EESMÄRK JA SISU NING OLEMASOLEV OLUKORD ALAL	7
3	PLANEERINGU ELLUVIIMISE VÕIMALUSED	9
4	PLANEERINGUTINGIMUSED.....	11
4.1	KESKKONNATINGIMUSTE SEADMINE	11
4.2	KURITEGEVUSE RISKE VÄHENDAVAD NÕUDED JA TINGIMUSED	12
4.3	PLANEERINGU KEHTESTAMISEST TULENEVATE VÕIMALIKE KAHJUDE HÜVITAMINE.....	12
4.4	ARHITEKTUURSED NÕUDED.....	12
5	ÜLEVAADE ÜLDPLANEERINGU TEEMAPLANEERINGUST MAAKASUTUSE FUNKTSIOONIDE KAUPA	13
6	TEHNILINE INFRASTRUKTUUR.....	15
6.1	ELEKTRIVÕRKUDE JA RAJATISTE PLANEERIMINE	15
7	TEEMAPLANEERINGU ELLUVIIMINE JA LÄHTETINGIMUSED PROJEKTEERIMISEKS...	18
7.1.	SERVITUUDI SEADMISE VAJADUS	18
7.2.	NARVA LINNA ÜLDPLANEERINGU TÄPSUSTAMINE JA TÄIENDAMINE	18
7.3.	EHITUSJÄRJEKORRAD JA RAJATISTE VÄLJAEHITAMISE KOHUSTUS	18
7.4.	KEHTESTATUD TEEMAPLANEERINGU JÄRGSED PROJEKTEERIMISTINGIMUSTEGA NÕUTAVAD LAHENDUSED	19
KAARDID	21
1.	Situatsiooniskeem	22
2.	Olemasolev olukord M 1:10 000	23
3.	Põhikaart M 1:10 000	24
4.	Elektrivarustuse plaan M 1:10 000.....	25
5.	110kV kaablitross Eesti Elektriijaamad	
	AS territooriumil M 1:4 000.....	26
6.	110kV kaablitross Põhivõrgud OÜ	
	territooriumil M 1:4 000	27
SKEEMID	
	Elektrivarustuse skeem (üks võimalikest variantidest)	28
	21/110kV alajaama üks võimalikest plaanilahendustest	29
	21kV jaotusseadme üks võimalikest plaanilahendustest	30
	0.69/21kV alajaama üks võimalikest skeemidest	31

Sissejuhatus

Narva Linnavolikogu algatas 14. detsembril 2006. a otsusega nr 237 Narva linnas Balti Elektriijaama Tuhavälja nr 2 olulise ruumilise mõjuga objekti (tuulikupargi) asukohavaliku üldplaneeringu teemaplaneeringu ja planeeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise. Teemaplaneeringu algatamise ettepaneku tegi AS NARVA ELEKTRIIJAAMAD, kes on tuulikupargi arendaja.

Lähtuvalt *Planeerimiseseaduse* §8 lõige 5 on Ida-Virumaa maavanem koostöös kohaliku omavalitsusega määranud olulise ruumilise mõjuga Narva tuulikupargi üldplaneeringu teemaplaneeringuga planeeritava maa-ala suuruse, mis on kooskõlastatud regionaalministriga. Planeeringuala hõlmab Elektriijaama linnaosas Elektriijaama tee 106 kinnistu. Teemaplaneeringuala pindala on ligikaudu 714 ha.

Käesolevas dokumendis käsitletakse olemasolevat situatsiooni planeeringualal, teemaplaneeringu eesmärki ning sisu, planeeringu elluviimise võimalusi ning planeeringutingimusi.

Planeerimisdokument koosneb kahest köitest:

I käesolev köide - „Narva linna Balti Elektriijaama Tuhavälja nr 2 olulise ruumilise mõjuga objekti (tuulikupargi) teemaplaneering. Seletuskiri“ on planeeringulahenduse tekstiline osa, mis täiendab planeeringulahenduse kaarte ning sisaldab maakasutus- ja ehitustingimusi. Üldplaneeringu seletuskiri koos selle juurde lahutamatu osana kuuluvate planeeringukaartidega on planeeringudokument, mis kehtestatakse õigusaktiga.

I köite juurde kuuluvad kaardid ja skeemid on järgmised:

1. Situatsiooniskeem
 2. Olemasolev olukord
 3. Põhikaart
 4. Elektrivarustuse plaan
- Elektrivarustuse skeem (üks võimalikest variantidest)
 - 21/110kV alajaama üks võimalikest plaanilahendustest
 - 21kV jaotusseadme üks võimalikest plaanilahendustest
 - 0.69/21kV alajaama üks võimalikest skeemidest

II köide - „Narva linna Balti Elektriijaama Tuhavälja nr 2 olulise ruumilise mõjuga objekti (tuulikupargi) teemaplaneeringu olemasoleva olukorra analüüs ja planeeringu protsess. Planeerimisdokumendi keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne“, mis sisaldab endas:

- Planeeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldust ja olemasoleva olukorra analüüsi, saamaks ülevaadet planeeringuala sotsiaal-kultuurilistest, majanduslikest ning looduslikest eeldustest ja eripäradest ning võimalike alternatiivide mõjust keskkonnale.
- Üldplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise menetlusprotsessi kirjeldust, mis kajastab protsessi käigus läbiviidud

seminare, koosolekuid, nendes kasutatud meetodeid, nende tulemusi ning kavandatava tegevusega kaasneda võiva mõju hindamist erinevate alternatiivide puhul. Sisaldab planeeringu menetluse kirjavahetust ning muid seadusest tulenevaid vajalikke dokumente.

→ Keskkonnamõju strateegilist hindamist ja alternatiivide võrdlemist.

II köites sisalduv Keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) aruanne on koostatud vastavalt *Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse* §40 nõuetele, heakskiidetud KSH programmile ja keskkonnamõju hindamise heale tavale.

Planeeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise protsess on viidud läbi vastavalt *Planeerimisseaduse* ning *Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse* nõuetele ja heale tavale.

1 Teemaplaneeringu eesmärk ja sisu ning olemasolev olukord alal

Käesoleva teemaplaneeringu eesmärk on täpsustada ja täiendada kehtivat üldplaneeringut põhiliste tehnovõrkude trasside, elektrienergia jaotamise ja tootmise maa asukoha määramise osas valitud planeeringualal tuulikupargi rajamiseks.

Vaadeldav ala asub Põhja-Eesti lavamaal, kohalike jääpaisjärvede tasandikul. Piirkonna maastik on elektriijaamade ehitusega põhjalikult ümber kujundatud. Elektriijaamadele jahutusvee saamiseks rajati Narva veehoidla, mille tulemusena ujutati üle Narva jõe org absoluutkõrguseni 25 m. Likvideeriti Kulgu jõe alamjooks, jõgi suunati kanali kaudu otse Narva veehoidlasse. Kulgu jõe orgu rajati tuhaväljad.

Narva veehoidla rajati 1955-56. aastal. Tuhaväljade rajamist alustati 60-ndate aastate algul. Tuhaväli nr. 2 ja tema settetiik (Roheline järv) rajati 60-ndate aastate algul (väli avati tuha ladestamiseks 1964. a).

Tuhaväli on rajatud liigniiskele maale. Tuhavälja lõunanõlva all laiub settetiik, nn Roheline järv, mis on moodustatud endise Kulgu jõe alamjooksu parema kalda soisele pinnasele. Rohelist järve ümbritseb lõunast Kõrgesoo raba, idast ja läänest on see piiratud tammidega. Rohelise järve alla jäänud Kõrgesoo raba idapoolsest osast kaevandati enne elektriijaama ehitamist Narva Kreenholmi tarbeks kütteturvast.

Lähimad pinnaveekogud on 100 m kaugusel edelas Kõrgesoo kraav ja 100 m kaugusel idas Balti Elektriijaama jahutusvee väljavoolukanal. Mõlema veekogu veed voolavad lõunasse, Narva veehoidlasse. Rohelist järve ümbritsev Kõrgesoo raba kraavid on ühenduses Narva veehoidlaga.

Tuhaväljast ca 0,5 km kaugusel läänes, Kulgu jõe vasakul kaldal asub üksikute majapidamistega Kõrgesoo küla, tuhavälja loodeosast ca 1 km kaugusel asuvad lähimad Arumäe küla majapidamised. Tuhavälja põhjapiiril paikneb Balti Elektriijaama tööstustsoon. Tuhaväljast nr. 2 asub 1 km kirde pool Balti Elektriijaam.

Planeeringuala määramisel lähtuti faktist, et tegemist on väljakujunenud tööstusalaga ning kuna kehtivas Narva linna üldplaneeringus on Elektriijaama tee 106 kinnistu sihtotstarve terviklikult jäätmevõrkude maa, käsitletakse planeeringualana Elektriijaama tee 106 kinnistut (ca 714 ha). Nimetatud kinnistu ei ole liigendatud ning tuulikute paigutamisel saab planeeringu koostamisel tagada nende võimaliku negatiivse mõju jäämist kinnistu piiridesse. Planeeringuala suurus on piisav tervikliku ja integreeritud planeeringulahenduse väljatöötamiseks arvestades ka keskkonnamõju strateegilise hindamise tulemusi.

Integreeritud lahenduse eelduseks on planeeritava tuulikupargi ümbruse maaomanike, arendaja ja kõigi teiste huvigruppide kaasamine planeeringu

protsessi, et jõuda võimalikult laiapõhjalise kokkuleppeni. Planeeringualaga külgnevate piirinaabritega tehakse planeeringu koostamise käigus tihedat koostööd ning nende kaasamiseks protsessi kasutatakse mitmeid vahendeid (avalikud arutelud, kirjad, massiteabevahendid, isiklikud kontaktid).

Tervikliku lahenduse eelduseks on looduslik-füüsilise-, tehis-, sotsiaalmajandusliku- ning ajaloolis- kultuurilise keskkonna komponentide vastasmõjude analüüs lisaks otsesele tuulikupargi alale ka selle ümbruskonnas.

Teemaplaneeringu ülesanne on läbi viia tuulikupargi *Planeerimis*seaduse kohane planeerimisprotsess, et läbi arutada tuulikupargi antud kohale rajamise võimalused, selle erinevad alternatiivid ning planeeritava tegevusega kaasnevad võimalikud keskkonnamõjud. Teemaplaneeringu koostamisel arutatakse kahte peamist alternatiivi:

- null-alternatiiv, ehk antud alale tuulikuparki ei rajata ning ala maakasutus säilib sarnaselt olemasolevale;
- tuulikupargi rajamise alternatiiv, mis tugineb eelnevalt koostatud Tartu Ülikooli Geograafia Instituudi (Ain Kull) tuuleressursi uuringule. Alternatiivi eesmärk on suletavale Balti Elektriijaama tuhaväljale nr 2 rajada 20-63 MW võimsusega tuulikupark.

Kuna arendajajaks on riigiettevõtte, selgub konkreetne tuulikumark ning tehnilised näitajad peale seadusekohast riigihankeprotseduuri läbiviimise arendaja poolt. Planeeringulahenduses on arvestatud planeerija kogemusele tuginedes optimaalseima tuulikute paigutusega. Mõju hindamisel (näiteks müra modelleerimine) on võetud arvesse 21 tk 3 MW-se võimsusega tuuleturbiine.

Koostatava üldplaneeringu teemaplaneeringu otsene eesmärk on maakasutus- ja ehitustingimuste seadmine tuulikupargi rajamiseks täpsusastmes, mis lubab planeeringu kehtestamise korral arendajal taotleda kohalikul omavalitsuselt projekteerimistingimused ning vastavalt projekteerimistingimustele koostatud projekti alusel väljastada kohalikul omavalitsusel ehitusluba. Planeerimislahendusega näidatakse ära planeeritavate tuuleturbiinide põhimõttelised asukohad/alad ja seonduvate rajatiste ehitusalade määramise põhimõtted, ehitusõigus, lahendatakse juurdepääsud kinnistule, samuti vajalikud tehnilised kommunikatsioonid ning olemasoleva looduskeskkonnaga ümberkäimise põhimõtted. Tuulikuid võib planeeringu kehtestamise järgselt püstitada ainult planeeringu maakasutuskaardil määratud kohtadesse/alasse.

Tuulikupargi rajamise eesmärgiks on tuulest elektri tootmine. Tuulikupargi rajamisega suurendatakse taastuvenergia osakaalu Eesti energeetikas. Kütuse- ja energiamajanduse pikaajaline riiklik arengukava aastani 2015 (kinnitatud Riigikogu 15. detsembri 2004. a otsusega; RTI, 23.12.2004, 88, 601) näeb ette taastuvate energiaallikate kasutamise soodustamist riigi poolt. Aastaks 2010 peab nende osakaal ulatuma 5,1%-ni elektrienergia brutotarbimisest, taastuvelektri osakaal tõuseb ka edaspidi.

Planeeringu koostamisega samaaegselt (sisuliselt selle osana) viidi läbi keskkonnamõju strateegiline hindamine, mille olemusest antakse ülevaade dokumentatsiooni II köites „Narva linna Balti Elektriijaama Tuhavälja nr 2 olulise ruumilise mõjuga objekti (tuulikupargi) teemaplaneeringu olemasoleva olukorra

analüüs ja planeeringu protsess. Planeerimisdokumendi keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne”.

3 Planeeringu elluviimise võimalused

Üldplaneeringu ülesanne on maakasutuse funktsioonide määramine ja maakasutustingimuste seadmine võttes aluseks olemasolevate ja perspektiivsete ressursside parima kasutusviisi.

Planeerimisseaduse § 8 lg 2 p 2 sätestavad, et teemaplaneeringut saab koostada kehtiva üldplaneeringu täpsustamiseks ja täiendamiseks. Teemaplaneeringut ei saa koostada, kui kehtiv üldplaneering puudub.

Narva linnal on kehtiv kogu linna territooriumi hõlmav üldplaneering.

Käesoleva teemaplaneeringu eesmärk on tuulikupargi asukohavalik antud asukohta. Teemaplaneeringuga täpsustakse ja täiendatakse kehtivat üldplaneeringut põhiliste teede, tehnovõrkude trasside ja elektrienergia jaotamise ja tootmise maa sihtotstarbe määramise osas valitud planeeringualal tuulikupargi rajamiseks.

Planeerimisseaduse järgselt:

§ 3. Planeerimise põhimõtted

(2) Detailplaneeringu koostamine on kohustuslik linnades ja alevites ning alevike ja külade olemasolevatel ja kavandatavatel selgelt piiritletatvatel kompakitse asustusega territooriumi osadel:

1) uute hoonete, välja arvatud üksikelamu kõrvalhooned, suvila kõrvalhooned ja aiama ja kõrvalhooned ning teised kuni 20 m² ehitusaluse pindalaga väikehooned, ehitusprojekti koostamise ja püstitamise aluseks;

2) olemasolevate hoonete, välja arvatud üksikelamu, suvila ja aiama ja ning nende kõrvalhooned, maapealsest kubatuurist üle 33 protsendi suuruse laiendamise ja selle ehitusprojekti koostamise aluseks;

3) maa-alade kruntideks jaotamise korral.

Kuna käesoleva planeeringuga ei kavandata *Planeerimisseaduse* § 3 lõige 2 sätestatud, ei ole peale teemaplaneeringu kehtestamist vajadust detailplaneeringu teostamise ning menetluse järele. Kohalikul omavalitsusel on õigus väljastada tuulikupargi projekteerimiseks projekteerimistingimused ning vastavalt tingimustele koostatud projektile väljastada ehitusluba.

Planeeringuala (Elektriijaama tee 106 kinnistu, kat. tunnus 51108:003:0002) kogupindalaga 7136605 m² olemasolev sihtotstarve on jäätmehooldla maa.

Planeeringuga olemasolevat kinnistut ei jagata ning krundipiire ei muudeta. Täiendavalt määratakse olemasolevale kinnistule lisasihtotstarbed teemaa ning tootmismaa näol, mis tuleb eelnevalt kooskõlastada Eesti Vabariigiga Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi kaudu, kes on maaomanikuks ja hoonestusõiguse seadjaks.

Maakatastriseaduse järgselt:

§ 18. Katastriüksuse sihtotstarbe määramine

(6) Planeerimisseaduse kohase detailplaneeringu koostamise kohustuse puudumise korral määrab kohalik omavalitsus katastriüksuse sihtotstarbe planeerimisseaduse kohase üldplaneeringu alusel. Üldplaneeringu puudumise korral määrab katastriüksuse sihtotstarbe kohaliku omavalitsuse volikogu.

Käesoleva planeeringu kehtestamine annab kohalikule omavalitsusele aluse muuta Elektriijaama tee 106 kinnistu sihtotstarvet vastavalt planeeringule.

Käesolev teemaplaneering teostatakse sisuliselt täpsusastmes, mis annab ehitiste projekteerimise aluseks olevad detailsed maakasutus- ja ehitustingimused.

4 Planeeringutingimused

4.1 Keskkonnatingimuste seadmine

Narva tuhavälja nr 2 tuulikupargi planeerimislahenduse väljatöötamisega samaaegselt viidi läbi keskkonnamõju strateegilise hindamise protsess, mis on vajalik parima võimaliku planeeringulahenduse koostamiseks.

KSH aruandes esitatud ettepanekutega on planeeringulahenduses arvestatud.

Teemaplaneeringuga kavandatava tegevuse elluviimisega kaasneva keskkonnamõju hindamine ja seireks kavandatud meetmete ja mõõdetavate indikaatorite kirjeldus on toodud käesoleva dokumendi // *kõites* - " Narva linna Balti Elektriijaama Tuhavälja nr 2 olulise ruumilise mõjuga objekti (tuulikupargi) teemaplaneeringu olemasoleva olukorra analüüs ja planeeringu protsess. Planeerimisdokumendi keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne".

Kooskõlas *Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimisseadusega* (§43) on käesoleva planeeringu koostamisel arvesse võetud:

- o KSH tulemusi (sisalduvad planeeringulahenduses) ja seiremeetmeid;
- o Asutuste ja isikute esitatud arvamusi võimaluste piires.

Planeeringu elluviimisel puuduvad ehitised, mille ehitusprojekti koostamisel tuleks praeguste teadmiste juures läbi viia keskkonnamõju hindamine. Tähelepanu tuleb pöörata tuhaplatoo füüsikalise-keemilistele omadustele eeskätt tuulikute vundamentide projekteerimisel ja ehitamisel – vajadusel kaasata keskkonnakaitse ja tervisekaitse spetsialiste.

Tuhaväljal paikneb (tööstusjäätmete) prügila, millele kehtivad keskkonnaministri 29. aprilli 2004. a määrusega nr 38 kehtestatud Prügila rajamise, kasutamise ja sulgemise nõuded¹.

Vastavalt nimetatud määruse § 9:

§ 9. Prügila mõju ehitisele

(1) Prügila rajatakse teistest ehitisest kaugusele, mis tagab, et prügilast lähtuvate keskkonnahäiringute mõju nendele ehitistele ja ehitiste kasutamisele oleks tühine.

(2) Lõikes 1 nimetatud vahemaa on vähemalt 300 m, kui ei ole selge, et keskkonnahäiringud oleksid tühised ka väiksema vahemaa korral.

Uue prügila vahetusse naabrusesse paigutatavaid tuulikuid ei sega märkimisväärselt tööstusjäätmete prügila tegevus, kuna tuulikute gondlid, milles paiknevad seadmed võivad olla tolmu suhtes tundlikud, paiknevad 100 meetri kõrgusel maapinnast. Sisuliselt võiksid tuulikud paikneda tõenäoliselt kasvõi tööstusjäätmete prügila alal. Samuti ei sega tuulikute olemasolu prügilat. Seetõttu oleme seisukohal, et tuulikute ja prügila võimalik vastasmõju ei ole oluline ning prügila ja tuulikute vaheline vahemaa ei pea olema 300 meetrit. Tuulikute ja prügila vaheline vahemaa võiks sisuliselt olla ka minimaalne (tuulik võiks paikneda prügilasse jäetud/rajatud „saarel”) ilma, et kaasneks oluline keskkonnahäiringute mõju. Planeeringulahenduses on tuulikute ja prügila

vahemaa alla 300 meetri siiski vaid kahel tuulikul, lähimate tuulikute tornid asuvad prügilast ca 60 ja 90 meetri kaugusel (seega ei ulatu ka tiivik maksimaalse kauguse korral prügila kohale).

Prügilast 500 m raadiuses tuhamäe peal võiks ette näha teavitavad hoiatusmärgid.

Planeeringu koostamisel on prügilaga arvestatud ning paigutatud tuulikud arvestades tuuleenergeetika aspekte. Otseselt tööstusjäätmete prügila alale ei ole siiski tuulikuid paigutatud.

4.2 Kuritegevuse riske vähendavad nõuded ja tingimused

Kuritegevuse riskide vähendamiseks kavatakse tuulikud varustada kaugjälgitava turvasignalisatsiooniga ning vajadusel korraldatakse piisava regulaarsusega kontroll patrullautodega vastavalt turvafirma läbiviidavale riskianalüüsile. Tuhamäele pealesõitvatele autoteedele (v.a. rajatavasse prügilasse viiv tee) paigaldatakse keelumärgid koos lisamärkega ainult teenindavale transpordile.

4.3 Planeeringu kehtestamisest tulenevate võimalike kahjude hüvitamine

Planeeringu elluviimisega ei tohi põhjustada kahjusid kolmandatele osapooltele. Selleks tuleb tagada, et rajatavad tuulikud ei kahjustaks naaberkruntide kasutamise võimalusi ei ehitamise ega kasutamise käigus.

Ehitamise või kasutamise käigus tekitatud kahjud hüvitab krundi igakordne omanik.

4.4 Arhitektuursed nõuded

Tuulikute välisviimistluse nõuded:

- Torutorn - betoon, metall;
- Värvus - valge, hall.
- Läge – matt või väheläikiv

5 Ülevaade üldplaneeringu teemaplaneeringust maakasutuse funktsioonide kaupa

Käesolev teemaplaneering käsitleb maakasutust üldplaneeringu juhtfunktsioonide kaupa, mis vastavad Keskkonnaministeeriumi poolt välja antud „Planeeringute leppemärgid“ käsiraamatus toodule.

Kuna käesoleva teemaplaneeringuga antakse ehitiste projekteerimise aluseks olevad detailsed maakasutus- ja ehitustingimused, siis on iga juhtfunktsiooni all maade planeerimisel käsitletud maakasutusotstarbeid ka detailplaneeringu täpsusastmes (krundi kasutusotstarve) ning teemaplaneeringuga kasutatava leppemärgisüsteemi juhtfunktsioonide täpsusastme seost katastriüksuste sihtotstarvetega.

Käesolev teemaplaneering on aluseks planeeringuala olemasolevale kinnistule elektrienergia jaotamise ja tootmise maa (OE) ning teemaa (LT) lisasihtotstarvete määramisele, tuulikute püstitamiseks ning tuulikutele juurdepääsuteevõrgu ja tehnovõrkude rajamiseks.

Ehitusõigused realiseeritakse krundi omaniku poolt.

Planeeritavate tuulikutega seotud infrastruktuuri (teed, tehnovõrgud krundi piires) ehitab välja ja vajalikud tehnovõrkude ühendused realiseerib samuti krundi omanik/arendaja.

Katastriüksuse olemasolevad andmed

Pos nr	Katastri nimetus	Katastri nr	Pindala ha	Olemasolev maakasutus ha				
				haritav	rohumaa	metsamaa	õue	muu
Pos 1	Elektriijaama tee 106	51108:003:0002	713,7	-	10,7	107	-	596

Planeeringuga määratavad kinnistu sihtotstarbed¹ ja ehitusõigus:

POS. NR.	OLEMASOLEVA KATASTRIÜKSUSE ADDRESS JA NR.	KATASTRIÜKSUSE SUURUS ha	MOODUSTATAVATE MAAÜKSUSTE ARV IK	MOODUSTATAVATE MAAÜKSUSTE NIMETUSE ETTEPANEKUD	MOODUSTATAVATE MAAÜKSUSTE SUURUSED ha	SUURIM LUBATUD EHTUSALUNE PIND m ²	MOODUSTATAVATE MAAÜKSUSTE SIHTOTSTARBED JA OSAKAALU %	SUURIM LUBATUD RAJATISE SUHTELINE KÕRGUS	TUULIKUTE ARV MAAÜKSUSEL
1	Elektriijaama tee 106 51108:003:0002	713,7	1	Elektriijaama tee 106	713,7	20 000	OJ 90% OE 5% LT 5%	100 ² +50 ³	Max 50

¹ Kooskõlastada Eesti Vabariigiga Majandus ja Kommunikatsiooniministeeriumi kaudu

² St gondli kõrgus

³ St gondli kõrgusele lisanduva pöörleva laba kõrgeima punkti kõrgus

Planeeringuala sihtotstarvete määramisel arvestati realselt teedevõrgustiku või tehnorajatiste (tuuleturbiinide) alla jääva maa osakaalu. Vastavad osakaalud jäid alla 5%, kuid kuna vähim lisasihtotstarbe suurus on vastavalt *Maakatastriseadusele* 5%, siis sellest tulevavalt on ka sihtotstarbed jaotunud.

Planeeringujärgsed sihtotstarbed on:

Jäätmehoidla maa (OJ)

Vastavalt Narva linna üldplaneeringule on käsitletava ala juhtfunktsioon jäätmehoidla maa. Teemaplaneeringujärgselt jääb jäätmehoidla maa samuti kinnistu juhtfunktsiooniks. Sihtotstarbe osakaal 90%.

Elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maa (OE)

Inimese elu- ja tootmistegevust toetava tehnilise infrastruktuuri hoonete ja rajatiste juurde kuuluv maa- tuule kineetilist energiat elektrienergiaks muundavate tootmiseseadmete maa. Sihtotstarbe osakaal 5%.

Teemaa (LT)

Maantee, puiestee, tänav või muu liikluseks kavandatud rajatis koos seda moodustavate sõidu ja kõnniteede, teepeenarde ja haljas- või muude eraldusribadega. Sihtotstarbe osakaal 5%.

Teemaa (LT) planeeritakse käesoleva planeeringuga lisasihtotstarbena Elektriijaama tee 106 kinnistule.

Vajalikud väljaehitatavad teed on:

- Tuhavälja juurdepääsutee- rekonstrueeritakse olemasolev juurdepääs Narva Mustajõe teelt T13109-I planeeringuala loodenurgast, kroomnaha tehase jäätmete polügooni piirkonnas;
- Tuhavälja platoo ülaservas olemasoleva tee- rekonstrueeritakse;
- Tuhavälja keskele jäävate tuulikute juurdepääsuteed.

Arendamis põhimõtted, -tingimused, kasutamine ja ehitusõigus:

Planeeritavad teed on ette nähtud valdavalt kruusakattega. Planeeritavate teede laiuseks on ette nähtud 5,5 meetrit. Teedele eraldi teemaad ei planeerita ning kõnniteede ehitus ei ole vajalik. Tuulikute tehniliseks teenindamiseks vajalik parkimine planeeringualal on lahendatud tuulikute ajutistel montaažväljakutel. Planeeringuga antud teedevõrgu skeem on soovituslik. Juhul, kui tuulikute tarnimisel ja püstitamisel selguvad tuhaplatoo alal paigaldusteede rajamisel optimaalsemad lahendused, on teedevõrgus tehtavad muudatused aktsepteeritavad.

Tehnovõrgud paigaldada võimalikult lähedale planeeritavatele teedele, kuid võimalusel mitte tee alla. Täpsemal tehnovõrkude projekteerimisel arvestada tehnovõrkude kaitsevöönditega.

Teeserva sisemine pöörderaadius mõõdetuna tee siseserva kurvis on ette nähtud R 18 m, vaba pördeala R 50m, kui tuulikutuübi transpordijuhend ei näe ette erinevaid raadiusi. Suurim lubatud pikikalle on kruusateel 6% ja asfalkattega teel 12%. Montaaži- ja kraanaplatsid teostada vastavalt tuulikutuübi transpordijuhendile.

Soovitatav ehitusaegne veotee on ette nähtud Narva-Mustajõe teelt (T-13109-I). Energiatootmise tuulikute eksploatatsiooni ajal hooldamiseks on autotranspordiga juurdepääs tagatud samalt rekonstrueeritavalt juurdepääsult tuhaplatoole. Hilisema eksploatatsiooni ja hooldamise aegne varujuurdepääs on võimalik AS Narva Elektriijaamad tööstusjätmete prügila juurdepääsu tee kaudu.

Suurveoste veoks vajalik liiklusruum vabastada takistustest (puude oksad, õhuliinid tõsta kõrgemale või asendada maakaabliga, v.a. raudtee ülesõidu kohal), pöördekoridorid vabastada takistustest. Veotee planeerimisel arvestada täishaagisega autorongi pöördekoridoriga sõidukiirusel 25-35 km/h, teekatendite ja teetruupide seisukorra kontrollimisel arvestades veduki suurima teljekoormusega – vajadusel näha ette vastavad korrastus-ehitustööd.

Suurveose kaalu ja gabariitide tõttu taotleda veoluba iga sõiduki kohta. Veoste marsruut kooskõlastatakse eelnevalt Maanteeametiga. Tõenäoline tuulikute tarnimine toimub Sillamäe sadama kaudu mööda Tallinn-Narva mnt kuni Hiimetsa-Auverre mnt-ni ning sealt edasi mööda Narva-Mustajõe maanteed planeeringualani. Võimalikud on ka alternatiivsed marsruudid (sh raudtee), mis lepatakse enne veoste alustamist kokku tarnija, arendaja ning Maanteeameti vahel. Teede ja tänavate ristprofiilid täpsustada vajadusel teeprojektidega.

6 Tehniline infrastruktuur

6.1 Elektrivõrkude ja rajatiste planeerimine

Tuulikupargi alale on planeeritud energiatsuulikute alajaamade ühendamiseks samale platsile projekteeritava 21/110 kV alajaamaga elektrikaablid ja tuulikute kaugjuhtimiseks optilised sidekaablid. 21/110 kV ja Balti SEJ alajaama 110 kV lahtri vahele 110 kV maakaabel ning 48-paarine optiline kaabel. Planeeringuga on ära näidatud tuulepargi alajaamade orienteeruvad asukohad koos kaabelliinide orienteeruvate trasside näitamisega. Elektrikaablitega ühisesse trassi paigaldada ka sidekaablid.

Planeeringualal elektrienergia tootmine on lahendatud Eesti Energia AS OÜ Põhivõrgu poolt väljastatud lepingutingimuste nr PV-FIN-062-6 lisakokkulepe nr 1 alusel.

Arendamispõhimõtted, -tingimused, kasutamine ja ehitusõigus elektripaigaldistele:

- Liidetav elektripaigaldis koosneb eeldatavalt 21-st a ~3 MW elektrituulikust koguvõimsusega 63 MW. Lubatav ühendusvõimsus on kuni 76 MW. Liitumispunkt asub võrguettevõtja 330/110 kV alajaama lahtri portaali kinnitusklammis (vt Elektrivarustuse skeem (üks võimalikest variantidest)), kuhu liituja paigaldab ka lahendid. Kaabel jookseb piki pulbitrassi. Olemasolevate torude jäänused ja massiivsed betoonjalad tuleb enne maakaabli paigaldamist kõrvaldada. Võimalikud alajaamade lahendusvariandid on toodud skeemidel:
- Elektrivarustuse skeem (üks võimalikest variantidest)
- 21/110kV alajaama üks võimalikest plaanilahendustest
- 21kV jaotusseadme üks võimalikest plaanilahendustest
- 0.69/21kV alajaama üks võimalikest skeemidest.

Liitumispakkumise järgi võrguettevõtja kindlustab liitumispunktis elektrienergia järgmiste parameetritega:

- liitumispunkti nimipinge 110 kV;
- pinge kvaliteet, vastavalt Eesti Standardile EVS-EN 50160:2000;
- maksimaalne lühisvool 110 kV Balti alajaamas – $I_k(3)=12\text{kA}$, $3I_{O(1,1)}=20\text{kA}$;
- Tarbimiskoha kohta elektrikatkestuse likvideerimise tähtsajad kalendriaastas on määratud Majandus- ja kommunikatsiooniministri 6. aprilli 2005. a määruses nr 42 „Võrguteenuste kvaliteedinõuded ja võrgutasude vähendamise tingimused kvaliteedinõuete rikkumise korral“ (RTL 2005, 41, 582).

Võrguettevõtja projekteerib ja ehitab Balti alajaamas liitumiseks (liitumistasu eest):

- ühe 110 kV lahtri koos selle juurde kuuluvate seadmete ja rajatistega;
- ühe 110 kV kommertsmõõtepunkti;
- Balti alajaama RTU laiendamise;
- Balti alajaama teenindusteede ja kaablikanalite laiendamise ning ehitab ümber alajaama aia;
- Täiendab vajalikul määral Balti alajaama releekaitse-automaatika, juhtimis- ja kaugmõõtmis- ning abipinge süsteemid.

Liituja projekteerib ja ehitab:

- oma elektripaigaldise ühendused liitumispunktini;
- optilise kaabli võrguettevõtja alajaama telekommunikatsiooni kapi ja liituja alajaama (tuulepargi) kaugjuhtimise seadmete vahele;
- vajaliku sidekanali ja aparatuuri liituja seadmete juhtimiseks ja andmeedastuseks võrguettevõtja juhtimiskeskusega, tehniline lahendus eelnevalt kooskõlastada võrguettevõtjaga;
- varustab tuulikud ja alajaamad vastavate tulekahju- ja valvesignalisatsiooniseadmetega ning kindlustab nende ühendused vastavate kontrollikeskustega.

Tehnilised nõuded liitumiseks:

- Liituja seadmete isolatsiooni lekkeraja pikkus peab olema 31 mm/kV.
- „Võrgueeskiri, 3.peatükk“, Vabariigi Valitsuse määrus nr 184, 26.juuni 2003.a;
- Ettevõttestandard EE 10421629 ST 7:2001 „Tehnilised nõuded elektrituulikute liitumiseks elektrivõrguga“;
- OÜ Põhivõrk dokument VT475 „Nõuded tuulikuparkide juhtimisele ja automaatikale“;
- OÜ Põhivõrk dokument VT538 „Tuulikuparkide vastuvõtukatsed“;
- OÜ Põhivõrgu liitumispakkumine nr PV-FIN-062-6 lisakokkulepe nr 1.

Muid nõudeid ja tingimusi vt OÜ Põhivõrk lepingutingimustest nr PV-FIN-062-6 lisakokkulepe nr 1.

Elektrivõrgu põhimõtteskeem

Elektrituulikute eeldatav pinge on 0.69 kV ning vastavalt sellele on esitatud elektrivarustuse üks võimalikest variantidest. Vastavalt ülaltoodule on ette nähtud iga tuuliku juurde 0.69/21 kV alajaam (vt skeemi).

Elektrivarustuse seisukohast on tuulikud ühendatud maakaablitega 21 kV poolel kolme kaupa ning moodustades sellega 7 erinevat gruppi 21 kV jaotusseadmes. 21 kV seade on toodud näitena eraldi hoonena 110 kV alajaama territooriumil. Skeemidel on esitatud üks võimalikest 21/110 kv alajaama lahendustest.

Elektrivõrgu kaitsevöönd

Vastavalt *Elektriohutusseaduse* §15 ja määrusele *Elektri-, gaasi- ja kaugküttevõrgu kaitsevööndite ulatus*:

Elektripaigaldise omaniku loata on keelatud: elektripaigaldise kaitsevööndis ehitada, teha mis tahes mäe-, laadimis-, süvendus-, lõhkamis-, üleujutus-, niisutus- ja maaparandustöid, istutada ning langetada puid ja põõsaid.

Määruse *Elektripaigaldise kaitsevööndi ulatus* kohaselt:

§2. Õhuliini kaitsevöönd

Õhuliini kaitsevöönd on maa-ala ja õhuruum, mida piiravad mõlemal pool piki liini telge paiknevad mõttelised vertikaaltasandid, ning mille ulatus mõlemal pool liini telge :

- 1) alla 1 kV pingega liinide korral on 2 meetrit;*
- 2) kuni 20 kV pingega liinide korral on 10 meetrit;*
- 3) 35–110 kV pingega liinide korral on 25 meetrit;*
- 4) 220–330 kV pingega liinide korral on 40 meetrit.*

§3. Maakaabelliini maa-ala kaitsevöönd

Maakaabelliini maa-ala kaitsevöönd on piki kaabelliini kulgev ala, mida mõlemalt poolt piiravad liini äärmistest kaablitest 1 meetri kaugusel paiknevad mõttelised vertikaaltasandid.

§6. Alajaamade ja jaotusseadmete kaitsevöönd

Alajaamade ja jaotusseadmete ümber ulatub kaitsevöönd 2 meetri kaugusele piirdeaiast, seinast või nende puudumisel seadmest.

Vastavalt *Elektriseadmete Ehituse Eeskirjade* p.2.3.93-le:

Balti elektriijaama territooriumil kaabli paigaldamisel paralleelselt 110kV ja kõrgema pingega õhuliiniga kaugus kaablist kuni liini äärmist juhett läbiva vertikaaltasapinnani peab Põhivõrk OÜ nõudel olema vähemalt 15 m.

Kaugus kaabelliinist kuni elektriliini posti maandatud osadeni ja maanduskontuurini liinil 110kV ja kõrgema pingel korral üldjuhul 10 m.

Kitsastes tingimustes kaabelliinist kuni üle 1kV õhuliini posti maanduskontuurini peab vahe olema vähemalt 2 m; sel juhul kaugust kaabelliinist kuni õhuliini äärmist juhett läbiva vertikaaltasapinnani ei normeerita. Kaugus kaabelliini lähenemiskohal kuni 1kV õhuliini postini peab olema vähemalt 1 m, kaabelliini paigaldamisel isoleertorus 0,5 m.

Elektriijaamade ja alajaamade territooriumil kitsastes tingimustes lubatakse paigaldada kaabelliin kuni 0,5 m kaugusele voolujuhtide kandepostide maa-alusest osast ja üle 1kV postide maanduskontuurini, kui posti maanduskontuur on ühendatud alajaama maanduskontuuriga.

Ehitistevahelised kujad

Vastavalt *Võrgueeskirjale*:

Elektrituulik on tuule kineetilist energiat elektrienergiaks muundav tootmiseseade ja tuulikupark on mitmest elektrituulikust ning neid omavahel liitumispunktiga ühendavatest seadmetest, ehitistest ning rajatistest koosnev kogum. Elektrituulikutele kui tootmiseseadmetele ei määrata tulepüsivusklasse.

Tuulikud tuleb varustada sisemiste tulekustutusvahendite ja tulekahjusignalisatsiooni süsteemidega.

7 Teemaplaneeringu elluviimine ja lähtetingimused projekteerimiseks

Teemaplaneeringu elluviimiseks vajalikud tegevused:

7.1. Servituudi seadmise vajadus

Vastavalt *Asjaõigusseadusele*:

§ 172. Reaalservituudi mõiste

(1) Reaalservituut koormab teenivat kinnisasja valitseva kinnisasja kasuks selliselt, et valitseva kinnisasja igakordne omanik on õigustatud teenivat kinnisasja teatud viisil kasutama või et teeniva kinnisasja igakordne omanik on kohustatud oma omandiõiguse teostamisest valitseva kinnisasja kasuks teatavas osas hoiduma.

Teemaplaneeringuga kasutusõiguse servituutide seadmise ettepanekuid ei tehta, kuna rajatised ehitatakse arendaja või tema allasutustele kuuluvatele/hoonestusõigust omavatele kinnistutele. Juhul, kui edasise projekteerimise käigus tekib vajadus Balti alajaamani kulgeva kõrgepinge ühendustrassi rajamisel läbida siiski võõras omandis olevaid kinnistuid, tuleb kõrgepingeliini servituudileping sõlmida maavaldajate ja kaabelliini omaniku vahel.

7.2. Narva linna üldplaneeringu täpsustamine ja täiendamine

Käesoleva teemaplaneeringuga täpsustatakse ja täiendatakse kehtivat üldplaneeringut põhiliste tehnovõrkude trasside ja elektrienergia jaotamise ja tootmise maa asukoha määramise osas valitud planeeringualal tuulikupargi rajamiseks.

7.3. Ehitusjärjekorrad ja rajatiste väljaehitamise kohustus

Planeeringuga kehtestatakse ehitusjärjekorrad:

1. Riigimaanteelt nr T13109 –I juurdepääsutee rekonstrueerimine ja planeeritava ala ühendusteede väljaehitamine;

2. Tuulikute ja tehnovõrkude väljaehitamine.

Rajatiste väljaehitamiskohustus lasub tuulikupargi arendajal AS-I Eesti Energia Taastuenergia ettevõttel või nende poolt seadusjärgselt valitud ehitajal/tarnijal.

7.4. Kehtestatud teemaplaneeringu järgsed projekteerimistingimustega nõutavad lahendused

Tehnovõrkude kulgemine riigimaantee kaitsevööndis või lõikumine maanteega tuleb lahendada komplekselt ühtse koridori kaudu. Planeeritavale alale juurdepääs riigimaanteelt T 13109 - I Narva-Mustajõe näha ette planeeringus kajastatud olemasoleva mahasõidu kaudu, mis tuleb eelnevalt vastavalt nõuetele rekonstrueerida.

KAARDID

1. Situatsiooniskeem	
2. Olemasolev olukord	M 1:10 000
3. Põhikaart	M 1:10 000
4. Elektrivarustuse plaan	M 1:10 000
5. 110kV kaablitrass Eesti Elektriijaamad AS territooriumil	M 1:4 000
6. 110kV kaablitrass Põhivõrgud OÜ territooriumil	M 1:4 000

SKEEMID

- Elektrivarustuse skeem (üks võimalikest variantidest)
- 21/110kV alajaama üks võimalikest plaanilahendustest
- 21kV jaotusseadme üks võimalikest plaanilahendustest
- 0.69/21kV alajaama üks võimalikest skeemidest