

LIITE19-074-R

ASIA

Tuulivoimala T28
y=7035745
x=25488554

HAKIJAT

Kosolankankaan tuulivoimapuisto Oy
Panuntie 11, 00620 HELSINKI

RAKENNUSPAIKKA

421-401-0015-0032
Rinnetie 319, 69450 YLI-LESTI

Kiinteistön nimi
Pinta-ala
Rakentamismääräykset

Määräala
KIVIMÄKI
20535 m²

Kaavatilanne
Asemakaavan vuosi
Rakennettu kerrosala

M Maa- ja metsätalousalue
Oikeusvaikutteinen yleiskaava 2C/2013
2015
86 m²

TOIMENPIDE

Kosolankankaan tuulivoimapuisto Oy hakee MRL 125 §:n mukaista rakennuslupaa Tuulivoimalan T28 rakentamiseksi Lestijärvelle, tilalle Kivimäki 421-401-0015-0032.
Tuulivoimala sijoittuu Kosolankankaan osayleiskaava-alueelle, joka on hyväksytty oikeusvaikutteisena 30.06.2015 ja tullut voimaan korkeimman hallinto-oikeuden päätöksen 19.1.2018 mukaisesti.

Rakennettavan tuulivoimalan kokonaiskorkeus on 240 metriä maanpinnasta. Napakorkeus on 165 metriä ja roottorin siiven pituus 75 metriä.

Tuulivoimalan pyyhkäisykorkeus merenpinnasta on 407,2 metriä. Voimalan kokonaiskorkeus merenpinnasta ei ylitä tasoa 408,5 metriä.

Rakennettava kerrosala
Kokonaisala
Tilavuus

50 m²
50 m²
6500 m³

Lisäselvitys

Kosolankankaan tuulivoimapuisto Oy hakee rakennuslupia yhteensä 27 tuulivoimalalle, jotka sijoittuvat Lestijärvelle Kosolankankaan tuulivoimapuiston osayleiskaava-alueille. Rakennusluvut käsitellään tuulivoimalakohtaisesti. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on 240 metriä (napakorkeus on 165 m ja roottorin siiven pituus 75 m). Kokonaiskorkeus merenpinnasta ei ylitä tasoa 408,5 metriä. Kosolankankaan osayleiskaavassa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille voidaan sijoittaa yhteensä enintään 38 tuulivoimalaa. Nyt jätetyt rakennuslupahakemukset perustuvat suunnitelmaan, missä alueille sijoitetaan yhteensä 27 tuulivoimalaa.

Kaavoitus ja ympäristövaikutusten arviointi

Lestijärven tuulivoimapuiston osayleiskaavakokonaisuuden muodostavat Hittisennevan, Kosolankankaan ja Iso Kortenevan tuulivoimapuistojen osayleiskaavat, jotka Lestijärven kunnanvaltuusto on hyväksynyt vuonna 2015. Valtuuston päätöksistä valitettiin Vaasan hallinto-oikeuteen, joka hylkäsi valitukset. Korkein hallinto-oikeus päätti 19.1.2018 tutkittuaan asian, että Vaasan hallinto-oikeuden päätöksen lopputulosta ei muuteta.

Osayleiskaavat on laadittu maankäyttö- ja rakennuslain 77 a § tarkoittamina

OW JSK

oikeusvaikutteisina yleiskaavoina, joita voidaan käyttää yleiskaavan mukaisten tuulivoimaloiden rakennusluvan myöntämisen perusteena tuulivoimaloiden alueilla (tv-alueilla). Osayleiskaava-alueet ovat yhdenmukaisia Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavassa merkittyjen seudullisesti merkittävän tuulivoiman alueiden kanssa. Maakuntakaava on vahvistettu ympäristöministeriössä 22.6.2016.

Tuulivoimapuiston osayleiskaavoihin merkityille tv-alueille voidaan kaavamääräysten mukaan sijoittaa yhteensä enintään 95 tuulivoimalaa. Kaavamääräysten mukaisesti kokonaiskorkeus saa olla enintään 210 metriä. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus merenpinnasta ei saa ylittää tasoa 408,5 metriä.

Jokaisen yksittäisen tuulivoimalan rakennuslupahakemuksen käsittely kytkeytyy kolme osayleiskaava-aluetta käsittävän tuulivoimapuisto-hankekokonaisuuden toteuttamiseen. Tuulivoimapuistohankkeen ympäristöön kohdistuvat vaikutukset on arvioitu ympäristövaikutusten arviointimenettelyinä (YVA). Yhteysviranomaisen antoi lausuntonsa YVA-selostuksesta 9.12.2014. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltiin nolla-vaihtoehdon lisäksi kolmea varsinaista toteutusvaihtoehtoa. Vaihtoehto 1 käsitti 118 tuulivoimalaitosta, joiden napakorkeus on noin 137 metriä. Vaihtoehto 2 käsitti 118 ja vaihtoehto 3 käsitti 87 tuulivoimalaitosta, joiden napakorkeus on noin 170 metriä. Roottoriympyrän halkaisijan ollessa 140 metriä (siipi 70 m), voimaloiden siiven kärki nousisi enimmillään 240 metrin korkeuteen.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen mukaan vaihtoehdolla 3 arvioitiin melun, varjostuksen, maan, kallioperän, pinta- ja pohjavesien, kalaston sekä arvokkaiden luontokohteiden kannalta vähiten haitallisia vaikutuksia. Muutoin vaihtoehtojen välillä ei katsottu olevan merkittäviä eroja.

Turbiinitekniikka on kehittynyt ja tuulivoimaloiden koko yleisesti kasvanut Lestijärven osayleiskaavojen hyväksymisen (2015) jälkeen. Lestijärven tuulivoimahankkeen kustannustehokkuuden kannalta on välttämätöntä kasvattaa tornien napakorkeutta, jolloin yhden tuulivoimalan tuotto paranee tuulennopeuden kasvaessa. Tuulivoimaloiden tekninen kehitys sekä tuulivoimaloiden lukumäärän merkittävä pieneneminen osayleiskaavojen sallimista määristä vähentävät tuulipuistokokonaisuuden ympäristövaikutuksia mukaan lukien maisemavaikutukset.

Tehdyt selvitykset

- Ympäristövaikutusten arviointi, FCG Syyskuu 2014
- Tuulivoimaloiden melu- ja välkevarjostusmallinnukset, Numerola Oy Elokuu 2018

Vähäinen poikkeaminen

Maankäyttö- ja rakennuslain 175 §

<<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>> mukaan kunnan rakennusvalvontaviranomainen voi saman lain 171 §:ssä säädetyin edellytyksin ja rajoituksin myöntää rakennusluvan, kun kysymys on vähäisestä poikkeamisesta rakentamista koskevasta säännöksestä, määräyksestä, kiellosta tai muusta rajoituksesta.

Rakennusluvan myöntäminen nyt esitettyihin suunnitelmiin perustuvan hakemuksen mukaisesti vähentää rakenteiden lukumäärää, jolloin se pienentää rakenteiden käyttämää maapinta-alaa. YVA-raportin mukaisesti tuulivoimaloiden kokonaismäärän pienentämisen voidaan katsoa vähentävän mahdollisia haitallisia ympäristövaikutuksia yksittäisten voimaloiden korkeuden muutosten aiheuttamia vaikutuksia enemmän. Rakennuslupien myöntäminen ei siten johda vaikutuksiltaan merkittävään rakentamiseen tai muutoin aiheuta merkittäviä haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia. Yksittäisen tuulivoimalan korkeuden muutosta kaavamääräyksen mukaisesta 210 metristä 240 metriin voidaan siten pitää vähäisenä poikkeamana.

Lestijärven kunnan tekninen toimi katsoo, että rakennusluvan myöntäminen hakemuksen mukaisesti ei aiheuta haittaa kaavoitukselle, kaavan toteuttamiselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle, ei vaikeuta luonnonsuojelun tavoitteiden saavuttamista, eikä vaikeuta rakennetun ympäristön suojelemista koskevien tavoitteiden saavuttamista.

Sähkön siirto

Tuulivoimaloissa tuotettu sähkö siirretään maakaapeilla tuulipuistoon rakennettavalle muuntoasemalle. 110/(20-30) kV:n sähköasemalta sähkö siirretään noin 24 km:n pituisella 110 kV ilmajohtolla luoteeseen olemassa olevan 400 kV voimajohdon varteen rakennettavalle 400/110 kV sähköasemalle ja siitä uudella 400 kV ilmajohtolla etelään Alajärven sähköasemalle. Alajärvelle rakennettava voima-johto sijoittuu olemassa olevan Fingrid Oyj:n 2x400 kV Pikkarala-Alajärvi voimajohtoreitin rinnalle. Voimajohtoreitin pituus on noin 58 km. Maakaapeloinnista on sovittu maanvuokrasopimuksissa ja tieverkon käyttösopimuksissa. Ilmajohdon rakentamisesta hakija ilmoittaa tekevänsä/tehneensä maanomistajien kanssa sopimukset.

-Maanmittauslaitos on 29.10.2015 myöntänyt YIT Suomi Oy:lle (YIT Rakennus Oy:lle) luvan 110 kV:n sähkölinja-alueella lunastamalla rajoittaa käyttöoikeuksia pysyvästi ja myöntää lunastuslain 58§:n mukainen lupa ennakkohaltuunottoon.

-Maltioneuvosto on 24.1.2019 päätöksellään antanut YIT Suomi Oy:lle (YIT Rakennus Oy:lle) perustettavan sähkönsiirtoyhtiön lukuun kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta 29.7.1977 annetussa laissa 603/1977 tarkoitetun lunastus- ja ennakkohaltuunottoluvan (Alajärvi-Lestijärvi).

Voimaloille johtava tiestö

Tuulivoimaloiden rakentaminen ja huolto edellyttävät tieyhteyksiä jokaiselle tuulivoimalalle. Liikenne toteutetaan pääasiassa olemassa olevia teitä hyödyntäen. Uutta tiestöä tarvitaan lähinnä vain tuulivoimalan välittömässä läheisyydessä. Olemassa olevien hyödynnettävien teiden geometriaa ja kantavuutta on osin parannettava perävaunujoneuvoille soveltuviksi. Teiden leveyttä on myös paikoin kasvatettava siten, että kuljetukset alueelle voidaan suorittaa. Tuulivoimayhtiö on tehnyt tienkäyttösopimukset alueen tiekuntien kanssa.

Meluhaitta

OH JN

Tuulivoimalapuiston melumallinnuksessa esitetyn 40 dB(A) -rajan etäisyys lähimmästä rakennuskannasta on noin yli 400 metriä. Kyseessä oleva raja-arvo on valtioneuvoston asetuksessa (1107/2015) määritetty ulkona mitattavan suurimman sallitun äänenpaineen arvoksi asuinrakennusten ja loma-asuntojen rakennuspaikoilla.

Ennakkokatselmuksset ja kuuleminen

Maankäyttö- ja rakennuslain 133 §:n 1 momentin mukaan rakennuslupahakemuksen vireille tulosta on ilmoitettava naapurille, jolle ilmoittaminen hankkeen vähäisyys tai sijainti taikka kaavan sisältö huomioon ottaen ole naapurin edun kannalta ilmeisen tarpeetonta. Naapurilla tarkoitetaan viereisen tai vastapäätä olevan kiinteistön tai muun alueen omistajaa ja haltijaa. Naapureiden kuuleminen on suoritettu yhtä aikaisesti Iso Kortenevan tuulivoimalapuiston hakemuksista.

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 65 § mukaisesti kunnan rakennusvalvontaviranomaisen on antaessaan rakennuslupahakemuksesta maankäyttö- ja rakennuslain 133 §:n 1 momentissa tarkoitettua tietoa naapureille varattava heille vähintään 7 päivää huomautuksen tekemiseen. Jos kyse on hankkeesta, johon sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä annetun lain mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä, rakennusvalvontaviranomaisen on kuitenkin varattava naapureille vähintään 14 päivää huomautuksen tekemiseen.

MRA 65 § 2 momentin mukaisesti, jollei naapuria tiedetä tai hankaluudetta tavata taikka, jos kuultavia naapureita on enemmän kuin kymmenen, ilmoitus hakemuksesta katsotaan annetuksi naapurille tiedoksi, kun hakemuksesta on ilmoitettu sillä tavoin kuin kunnalliset ilmoitukset kunnassa julkaistaan.

Rakennuslupien vireille tulosta on julkaistu ilmoitus Keskipohjanmaa - sanomalehdessä sekä kunnan internet-sivuilla 30.5.2019, ja asiakirjat ovat olleet nähtävillä 14 vuorokauden ajan 30.5.2019 -13.6.2019 Lestijärven kunnanvirastolla ja kunnan internet-sivuilla.

Naapureiden suostumus

Lestijärven tuulivoimalapuiston osayleiskaava määrittää ohjeelliset tulivoimaloiden sijoitusalueet ns. tv -alueet. Kaavamääräysten mukainen kokonaiskorkeus saa olla enintään 210 metriä. Lestijärven kunnan rakennusjärjestyksen kohdan 3.1 mukaan rakennuksen etäisyyden rakennuspaikan rajasta tulee olla yhtä suuri kuin rakennuksen korkeus kuitenkin vähintään viisi metriä. Hakemuksen mukaisten tuulivoimaloiden korkeus on 240 metriä. Naapureiden suostumus on pyydetty kaikilta niiltä kiinteistön omistajilta, jotka sijaitsevat alle 240 metrin etäisyydellä voimalasta.

- Kiinteistön 421-893-1-0 omistajan puolesta Petteri Arovainio allekirjoitti suostumuksen 15.4.2019.

Hakemus annettu erikseen tiedoksi

-Merkko Korpela Oy 25.1.2019

puoltaa

oin Jn

-Eingrid Oyj □ 31.1.2019 puoltaa
-Klasenet Oy □ ei lausuntoa
-Sbite □ ei lausuntoa

Hakemukseen liitettyjä viranomaislausuntoja:

-Puolustusvoimat 6.11.2018 puoltaa
-Air Navigation Services Finland □ 7.7.2018. puoltaa, ehdollinen
-Digita □ 10.9.2013 puoltaa, ehdollinen
-K-P ja Pietarsaaren pelastuslaitos □ 23.1.2019 puoltaa, ehdollinen
-Museovirasto □ 2.6.2015 puoltaa, ehdollinen

Lausunnot erikseen pyydetty:

-Suomen erillisverkot ei lausuntoa
-Telia ei lausuntoa
-Elisa Oyj ei lausuntoa
-DNA ei lausuntoa

SUUNNITTELIJAT

Pääsuunnittelija Kai Tolonen

Liitteet

Hakemus
Valtakirja
Ote yleiskaavasta
Todistus hallintaoikeudesta
Suunnittelijan tiedot
Pääpiirustukset
Rakennushankeilmoitus RHI

Työnjohtajat

Rakennustyötä ei saa aloittaa ennen kuin rakennusvalvontaviranomainen on hyväksynyt:

- Rakennustyön vastaava työnjohtaja
- Vaik. töiden TJ

Erytysuunnitelmat

Ennen kunkin työvaiheen aloittamista on rakennusvalvontaviranomaiselle toimitettava seuraavat selvitykset ja suunnitelmat:

- Pohjatutkimus
- Rakennesuunnitelma
- Rakennepiirustukset
- Lujuuslaskelmat
- Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje

Katselmukset

Rakennustyön aloittamisesta on ilmoitettava rakennusvalvontaviranomaiselle ja työn toteuttaminen edellyttää seuraavien toimenpiteiden ja katselmusten suorittamista:

- Aloituskokous
- Sijainnin merkitseminen
- Pohjakatselmus
- Raudoituskatselmus
- Käyttöönottokatselmus

Muut lupaehdot

- Loppukatselmus

Riippumattoman ja pätevän asiantuntijan lausunnon siitä, täyttääkö suunniteltu ratkaisu tai rakentaminen sille säädetyt vaatimukset MRL 150 c §

Tekninen lautakunta hyväksyy Kai Tolosen pääsuunnittelijaksi

Rakennuttajan on esitettävä rakennustyömaan hallinta-alueen ulkopuolisista maankäyttö ja varastointialueista käyttö- ja vuokrasopimus ennen työmaan perustamista.

Rakennustyötä ei saa aloittaa ennenkuin:

- tuulivoimalalle on hankittu lentoestelausunto ja sitouduttu noudattamaan siinä esitettyjä vaatimuksia.

- rakentajan tulee hyväksyttää rakennusvalvonnalla Valtioneuvoston asetuksen 1107/2015 2 §:ssä tarkoitettu tuulivoimalan melupäästön takuuarvo. Takuuarvo ei saa ylittää melumallinnuksessa (Numerola Oy, 7.8.2018) käytettyä 105,5 dB(A).

- rakennuslupa on kokonaisuudessaan maksettu.

Tuulivoimalan toteutuksessa on huomioitava ja noudatettava:

- Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitoksen 24.1.2019 hankkeesta antama lausunto.

- Fingrid Oyj: 31.1.2019 antama lausunto

- Verkko Korpela Oy:n 25.1.2019 antama lausunto

Rakennushankkeeseen ryhtyvän tulee yhteistyössä Digitan kanssa etsiä mahdollisiin tuulivoimaloiden radio- ja TV -antenniverkolle aiheuttamiin ongelmiin / häiriöihin ratkaisut siten, ettei lähialueen asukkaille koidu kohtuutonta haittaa. Luvan hakija vastaa myös mahdollisten korjaustoimenpiteiden toteuttamisesta syntyvistä kustannuksista.

Tuulivoimala tulee varustaa lentoesteluvan / Lausunnon mukaisilla lentoestemerkinnoilla.

Lentoestevaloina tulee käyttää TraFi:n hyväksymiä, lupapäätöksen/lausunnon mahdollisimman vähän ympäristöä häiritseviä ja yöaikaan kiinteästi palavia lentoestevaloja.

Pystytystyössä käytettävien nostureiden kokonaiskorkeus ei saa ylittää lentoesteluvan / lausunnon mukaista enimmäiskorkeutta.

Tuulivoimaloiden työmaa-alueelle johtavien teiden varsille on pystytettävä työmaasta kertovat taulut.

Sähkötöiden käyttöönottotarkastuspöytäkirja tulee esittää ennen rakennuksen käyttöönottoa.

Katselmukset tilattava Lestijärven kunnan tekniseltä toimistolta vähintään viikkoa ennen toivottua katselmuspäivää.

Vastaava työnjohtaja pitää rakennustyömaasta valvontapäiväkirjaa ja

osallistuu katselmuksiin. Valvontapäiväkirja tai sen varmennettu kopio tulee luovuttaa rakennustarkastajalle viimeistään lopputarkastuksen yhteydessä.

Rakennuspaikan sijainnit merkitsee alustavasti rakennushankkeeseen ryhtyvä. Rakennuspaikan tarkistusmittaus tilataan Lestijärven kunnan tekniseltä toimistolta.

Tuulivoimala kuuluu Lestijärven tuulivoimapuistojen kokonaisuuteen, jonka toteutuminen vaatii mittavia infrainvestointeja. Yhdenkin voimalan rakentamisen viivästyminen voi aiheuttaa suuria teknisiä ja taloudellisia ongelmia. Tästä syystä tekninen lautakunta myöntää MRL 144 §:n mukaisen aloitusluvan aloittaa rakentaminen ennenkuin tämä päätös on saavuttanut lainvoiman. Aloitettaessa ennen päätöksen lainvoimaisuutta, hakijan tulee asettaa hyväksyttävä vakuus Lestijärven kunnalle niiden haittojen, vahinkojen ja kustannusten korvaamisesta, jotka päätöksen kumoaminen tai luvan muuttaminen voi aiheuttaa.

PÄÄTÖS

Ehdotuksen mukainen.

Tekninen lautakunta hyväksyy vt. rakennustarkastajan tekemän päätösesityksen.

Päätöksen antaminen

Päätös annetaan julkipanon jälkeen 20.06.2019, jolloin sen katsotaan tulleen asianosaisten tietoon.

Lupapäätöksen viimeinen valituspäivä on 22.07.2019.

Rakennustyön aloittaminen

Rakennustyötä ei saa aloittaa ennen kuin lupa on lainvoimainen 23.07.2019, ellei aloitusoikeutta ole myönnetty.

Käyttöönotto

Rakennusta tai sen osaa ei saa ottaa käyttöön ennenkuin se on katselmuksessa käyttöön hyväksytty.

Luvan voimassaolo

Rakennustyö on aloitettava 23.07.2022 mennessä ja saatettava loppuun 23.07.2024 mennessä. Lupa raukeaa mikäli voimassaoloaikaa ei erityisestä syystä hakemuksesta jatketa.

LESTIJÄRVEN KUNTA 18.06.2019

Allekirjoittaja


Joonas Siitonen
Pöytäkirjanpitäjä

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen: Vaasan hallinto-oikeus
PL 204, 65101 VAASA

Valitusaika: 30 päivää

Tämä päätös on annettu julkipanon jälkeen yllä mainittuna antamispäivänä, jolloin sen on katsottava tulleen asianomaisten tietoon.

Valitusaika luetaan päätöksen antamispäivästä tätä päivää lukuun ottamatta.

Muutosta tähän päätökseen voidaan hakea yllä mainitulta valitusviranomaiselta kirjallisella valituksella, joka valittajan itsensä tai hänen valtuuttamansa asiamiehen on annettava tai lähetin välityksellä tai postitse toimitettava valitusviranomaiselle viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen valitusviranomaisen viraston aukioloajan päättymistä luettuna yllä mainitusta päätöksen antamispäivästä. Valituskirjelmän ohien on liitettävä tämä päätös sekä mahdollinen muu selvitys, johon valittaja haluaa vedota.



gas

13:2

Vm. 893:1:0



Apunostureiden palkat 3kpl.
Puusto raivataan/palautetaan
metssäalueeksi voimialan
pysäytyksen jälkeen

Hallintasuojimuksen
mukainen alue

T28

tv-8

tv-8

15:32

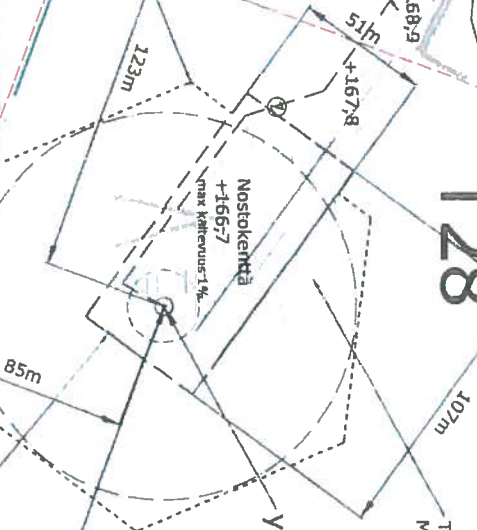
183:0

Nostokenttä
+166,7
max kalleisuus 1‰

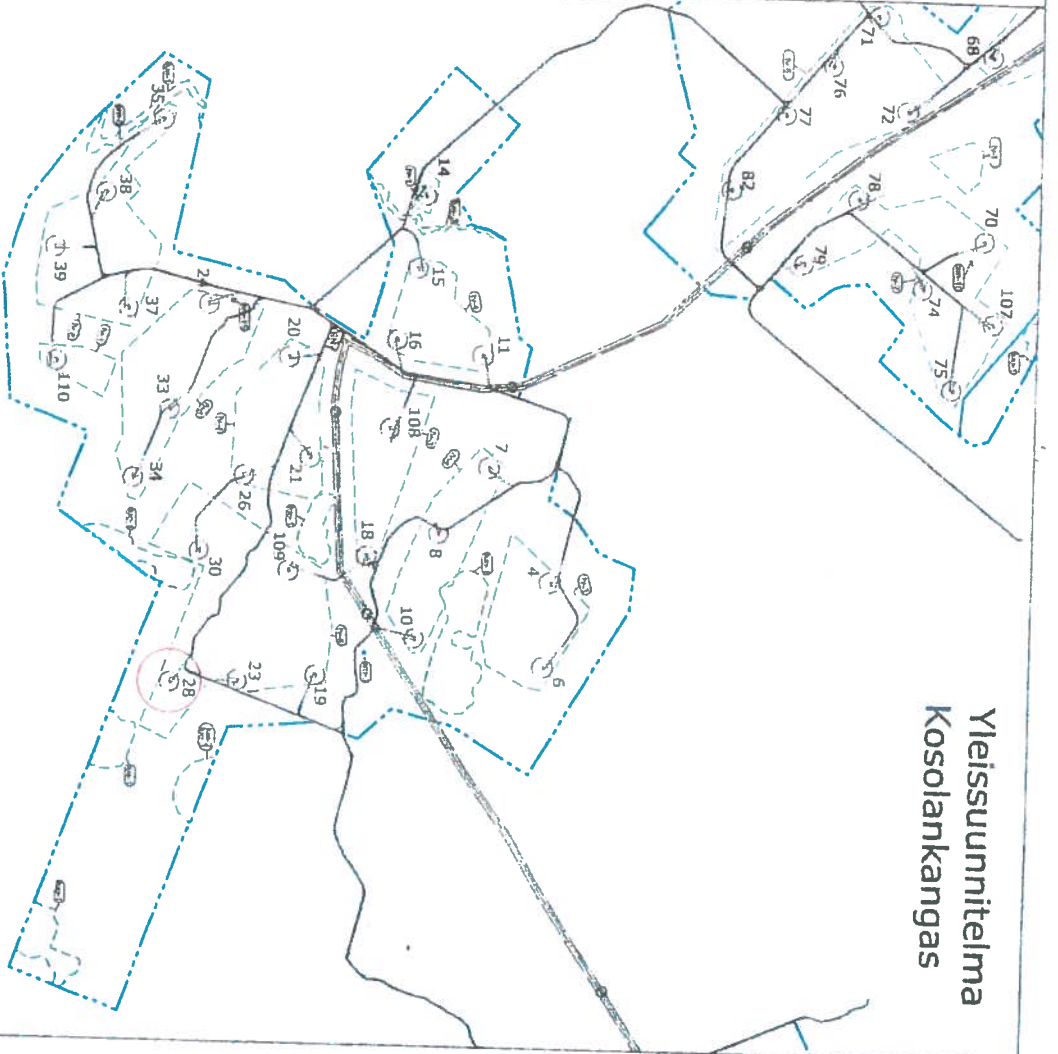
Tasattava siljien varastointialue.
Metsätään noston jälkeen.

yp + 167,2

Hallintasuojimuksessa määrätty
nostoalueen sijoituspaikka



Yleissuunnitelma Kosolankangas



Merkitöjen selitykset

- Kiinteistöraja
- Parametritava huoltotie
- Uusi huoltotie
- Nostoalue
- apunostopaikka
- Tuulivoimala T28. Perustamiskorkeus on +167,2 m. Ylin pyyhkäisykorkeus +407,2. Suurin osayleiskaavan sallima pyyhkäisykorkeus +408,5.
- Osayleiskaavan mukainen tuulivoimaloille osoitettu alue, jossa luku osoittaa alueelle osoitettavien tuulivoimaloiden enimmäismäärän. Alueelle tulee 5 kpl tuulivoimaloita.
- Osayleiskaava-alueen raja
- Ohjeellinen maakaapelinraja
- Sähkolinja (110 kV)
- Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue
- Kiinteä muinaisjäännös
- Energiahuollon alue
- Hallintasuojituksen mukainen alue
- Hallintasuojituksen mukainen alue
- Hallintasuojituksesta määrätty nostoalueen sijoituspaikka

Suunnitelman mukainen Kosolankankaan osayleiskaava-alueelle sijoitettavien voimaloiden määrä on maksimissaan 27. Osayleiskaava mahdollistaa enintään 42 voimalaa.

Lestijärven tuulivoimayleistön voimaloiden kokonaismäärä on maksimissaan 72. Kaava mahdollistaa 95 voimalaa.

KIINTEISTÖTUNNUS
421-401-15-32

KAKENNUSLOTTOMENPIDE

Uudistuskennus

RAKENNUSKORTTEEN NIMI JA OSOITE

Tuulivoimala T28, Lestijärven tuulivoimayleistö

Rinnete 319, 69450 Lestijärvi

KOORDINAATTI

X = 25488554 Y = 7035745

ETRS-GK25

RAKENNUSLUVAN TUNNUS

PIRUSTUSALAI

Pääpiirustus

PIRUSTUKSEN SISÄLTÖ

Asemapiirros

Yleissuunnitelma

Yleissuunnitelma

Yleissuunnitelma

Yleissuunnitelma

JUOKS. N:o

JUOKS. N:o

JUOKS. N:o

JUOKS. N:o

JUOKS. N:o

JUOKS. N:o

JUOKS. N:o



044 771 8419
kal.talonen@yit.fi

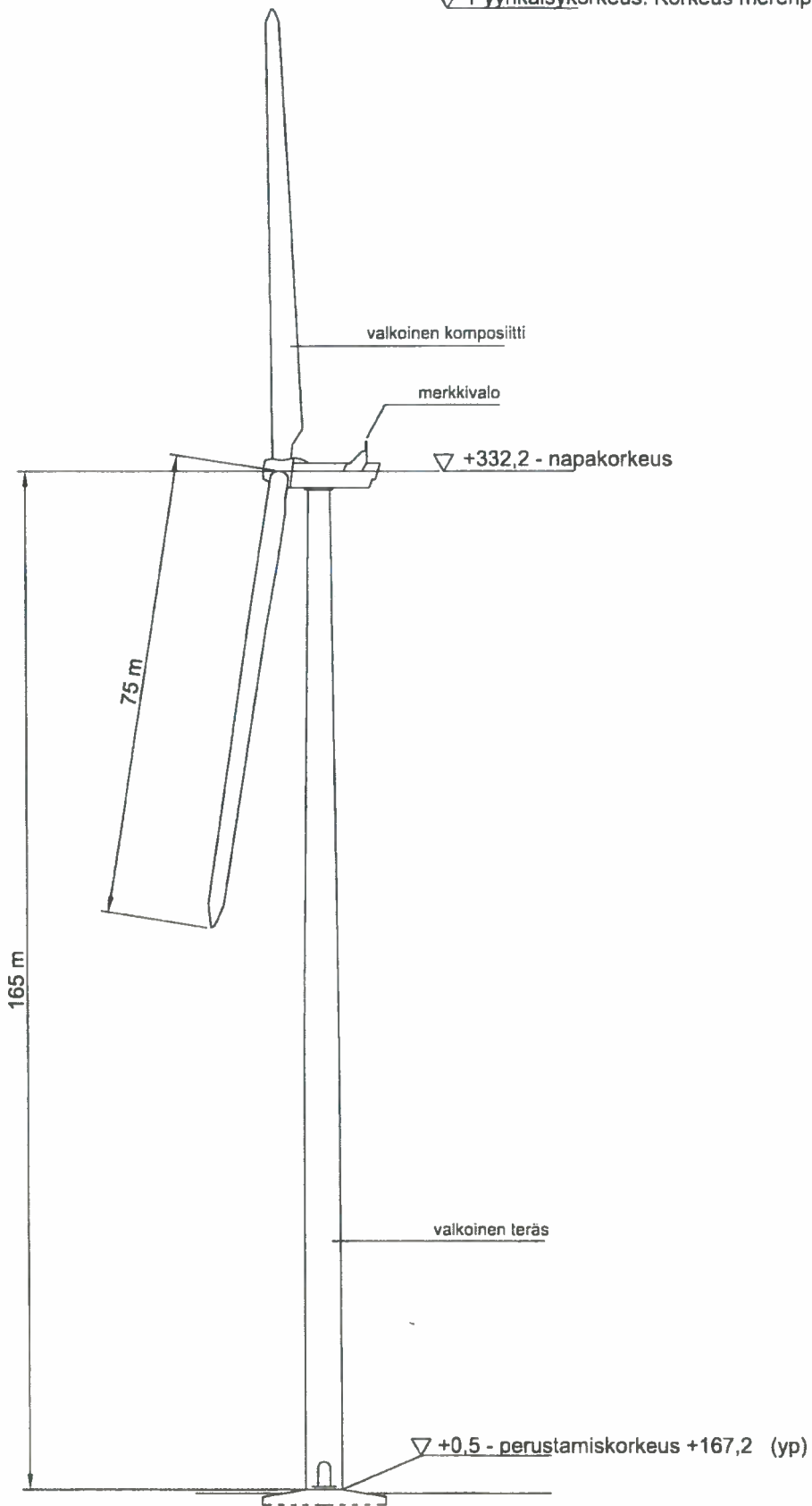
SUUNNITTELU

ARK


11028

MUUTOS

▽ Pyyhkäisykorkeus. Korkeus merenpinnasta +407,2 (N2000)



LESTIJÄRVEN TUULIVOIMAPUISTO
TUULIVOIMALA, JULKISIVU, PERIAATEPIIRUSTUS
TUULIVOIMALA T28

Suunnittelija 
Kai Tolonen, arkkitehti SAFA
Piirustusno 12047 Pvm 7.1.2019

