FORSSAN KAUPUNKI

PISPANMÄEN JA PIKKU-MUOLAAN KAUPUNGINOSAT

KIIMASSUON TUULIVOIMA -ASEMAKAAVA

ASEMAKAAVALLA MUODOSTUU PISPANMÄEN KAUPUNGINOSAN KORTTELI 531 (osa) SEKÄ PIKKU-MUOLAAN KAUPUNGINOSAN KORTTELIT 571 (osa) JA 582 (osa).

- Tuulivoimaloiden vaikutusalueet on määritetty tuulivoimapuistosta Ramboll Oy:n tekemiin tuulivoimalakohtaisiin melu- ja välkelaskelmiin perustuen ja niissä on huomioitu Ympäristöhallinnon Tuulivoimarakentamisen suunnitteluohje 4/2012.
- Tähän asemakaavakarttaan liittyy selostus, jossa on esitetty mm. tärkeimmät kaavan lähtökohtiin ja tavoitteisiin liittyvät tiedot, kaavaratkaisujen perustelut sekä kuvaus asemakaavan vaikutuksista. Selostuksessa on tarkemmin selitetty kaavamääräysten tarkoitus ja tulkinta.

MITTAKAAVA 1:3000

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET:

Yleiset määräykset:

- Alueella oleva toiminta ei saa aiheuttaa Seveso II direktiivin (96/82/EY) mukaista suuronnettomuusriskiä.
- Alue saa muodostaa korkeintaan pelastustoiminnan II-luokan riskialueen. (Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohje; Sisäasiainministeriön julkaisut 21/2012)
- Raaka-aineiden ja tuotteiden, joista saattaa aiheutua haittaa tai vaaraa ihmisten terveydelle, maaperän, pinta- tai pohjaveden pilaantumisvaaraa, roskaantumista, pölyämistä, hajuhaittaa tai muuta haittaa ympäristölle, on prosessoitava ja varastoitava sisätiloissa tai suojattuna ulkotiloissa.
- Toiminta on sijoitettava kiinteistöllä siten, että jätetään riittävät suojaetäisyydet ja -alueet sekä toimintojen välille että tontinrajasta. Toiminta ei saa rajoittaa naapurikiinteistöjen käyttöä.
- Toimijan on esitettävä lupahakemusasiakirjoissa maanrakennussuunnitelmat.
- Jätevedet viemäröidään niiltä osin, kuin ne täyttävät laadultaan kaavaselostuksessa esitetyt määritelmät, jotka kaupunki on hyväksynyt. Tätä kuormitteisempien jätevesien osalta toimija on velvollinen hoitamaan tarvittavan esikäsittelyn ja viivytyksen omalla alueellaan, ellei kaupungin kanssa toisin sovita.
- Tontin liikenne- ja käyttöalueille on muodostettava rakenne, joka estää maaperän pilaantumisen.
- Tontista 15% on oltava hulevesien imeytymiseen soveltuvaa aluetta. Puhtaita hulevesiä on kerättävä palovesialtaisiin pelastustoimintaan tarvittava määrä.
- Toimijan on esitettävä lupahakemusasiakirjoissa tonteittain hulevesisuunnitelma, joka sisältää tarvittavat kiinteistöittäiset tasausaltaat tai -säiliöt. Suunnitelmassa on myös osoitettava hulevesille reitit kaupungin osoittamaan yleiseen tasausaltaaseen. Tarvittaessa tonttien hulevedet ohjataan muiden tonttien kautta. Suunnitelmassa on otettava huomioon tulvavesien kerääminen seuraavasti:
  - Likaiset hulevedet on viemäröitävä, jolloin niiden on täytettävä viemäröitävien jätevesien laatuvaatimukset. Likaisia hulevesiä saa syntyä enintään 20%:lta tontin pinta-alasta. Ylimenevä osuus hulevesivirtaamasta on viivytettävä kiinteistöllä. Likaisten hulevesien virtaama saa olla enintään 25 l/s/ha x voimakkaasti kuormitteisten hulevesien valuma-alue.
  - Lievästi kuormitteiset hulevedet on käsiteltävä paikallisesti kiinteistöittäin. Käsiteltyjä sekä puhtaita hulevesiä saa johtaa alueen yleiseen hulevesijärjestelmään. Kunkin tontin hulevesien virtaama saa olla enintään 75 l/s/ha x tontin pinta-ala. Ylimenevä osuus hulevesivirtaamasta on viivytettävä kiinteistöllä. Maastoon johdettavien hulevesien laatua on seurattava säännöllisesti.
  - Puhtaat hulevedet voidaan imeyttää maastoon.

Edellisten lisäksi tuulivoimaa koskevat yleiset määräykset:

- Tuulivoimalat on sovitettava päämaankäyttöön.
- Tuulivoimaloiden vaikutukset eivät saa aiheuttaa kohtuutonta rasitusta asumiselle tai vapaa-ajanasumiselle, esimerkiksi liiallisen melun, varjostuksen, välkkeen tai vastaavan osalta.
- Tuulivoimala ei saa aiheuttaa vaaraa ympäristölle ja sen muulle toiminnalle. Siipien jäätyminen eí saa aiheuttaa vaaraa alueen muulle toiminnalle tai käytölle.
- Tuulivoimaloiden käytön kannalta tarpeelliset siirtojohdot kuten sähköjohdot sijoitetaan rakennettaville / parannettaville teille tai tiealueille maakaapeleina.
- Tuulivoimaloille on haettava ilmailulain (1194/2009) 165 §:n mukainen lentoestelupa ja Finavia Oyj:n vaikutuksesta lennonvarmistuslaitteisiin.
- Toimijan on esitettävä lupahakemusasiakirjoissa selvitykset ja mallinnukset siitä, että voimalaitosten ympäristövaikutukset eivät ylitä asemakaavassa esitettyjä. Lisäksi tulee esittää palotekninen suunnitelma, jossa osoitetaan että tuulivoimaloiden turvallisuus on riittävä.
- Tuulivoimaloita toteutettaessa on otettava huomioon jätteenkäsittelyalueesta ja turpeennostosta tuulivoimaloille aiheutuva pöly ja estettävä vaaratilanteiden syntyminen esim. teknisin ratkaisuin.
- Ennen tuulivoimaloiden rakennuslupien myöntämistä on niille haettava puolustusvoimien (Pääesikunnan) hyväksyntä.

EN-3

Energiahuollon korttelialue.
- Alueelle saa rakentaa yhden tuulivoimalan sillä edellytyksellä, että kyseinen maankäyttö on saanut vahvistuksen Tuulivoimapuisto-teemayleiskaavassa. Mikäli teemayleiskaava ei saa lainvoimaa, korttelin 531 EN-3 muuttuu EV-1 -alueeksi, korttelin 571 EN-3 muuttuu EJT-1 -alueeksi ja korttelin 582 EN-3 muuttuu T-6 -alueeksi.
- Alueella on sallittu tuulivoimalan rakentamisen edellyttämät puuston hakkuut. Rakentamisen jälkeen rakentamaton alue istutetaan uudelleen tai alueelle perustetaan maastoon sopivia niittyjä tai paistealueita, jotka suosivat monipuolista eliöstöä.
- Tuulivoimalan lähtöäänitaso ei saa ylittää Lwa 106 dB.
- Tuulivoimala ei saa aiheuttaa vaaraa ympäristölle ja sen toiminnalle, eikä sen toteuttaminen saa vaikeuttaa puolustusvoimien toimintaa.
- Siipien jäätyminen on estettävä teknisesti.
- Tuulivoimalan värityksen on oltava vaalea ilmailuviranomaisten määräykset huomioiden.
- Tuulivoimaloiden käytön kannalta tarpeelliset siirtojohdot on sijoitettava huoltoteiden alle maakaapelina.
- Tuulivoimalan käytön päätyttyä voimala on purettava ja rakennuspaikka ympäristöineen on ennallistettava.
- Tuulivoimaloiden vaikutukset asumiselle tai vapaa-ajanasumiselle eivät saa ylittää seuraavia arvoja:
+ Melu: Vakituiselle asumiselle tuulivoimalan äänenpainetaso ei saa ylittää A-painotetun ekvivalenttiasoa (LAeq) 45 dB päiväaikaan ja 40 dB yöaikaan. Vapaa-ajanasumiselle äänenpainetaso ei saa ylittää päiväaikaan A-painotetun ekvivalenttiasoa (LAeq) 40 dB ja yöaikaan 35 dB. Yöarvoa ei sovelleta luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä. Mikäli tuulivoimalan äänen spektri sisältää melulle häiriintyvässä kohteessa tonaalisia tai kapeakaistaisia taajuuskomponentteja tai ääni on impulssimaista tai selvästi amplitudimoduloitua, tulee laskenta- tai mittaustulokseen lisätä 5 dB raja-arvoon verrattaessa. Hakijan on selvitettävä ettei sosiaali- ja terveysministeriän asetuksessa asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asantuntijoiden pätevyysvaatimuksista (asetus annettu 23.4.2015) annetut toimenpiderajat ylity. (Liite 12 kaavaselostuksessa)
+ Välkkeen ja varjostuksen aiheuttama vaikutus ei saa ylittää asumiselle, vapaaajanasumiselle tai virkistykselle 8 tuntia vuodessa tai 30 minuuttia vuorokaudessa.

EV-1

Suojaviheralue.
- Suunniteltaessa alueen käyttöä on huomioitava jätteenkäsittelyalueilta aiheutuvat ympäristölliset haittatekijät.
- Alue on hoidettava siten, että maastonmuodot ja kasvillisuus muodostavat suojavyöhykkeen ympäristöhaittoja aiheuttavien toimintojen ja muun maankäytön väliin.
- Maastonmuotoja ei saa muuttaa. Alueen luontainen puu- ja pensaskasvillisuus pidetään elinvoimaisena. Avohakkuita ei saa suorittaa.
- Alueelle on tehtävä metsänhoitosuunnitelma. Alueen metsänhoito perustuu monilajiseen eri-ikäiseen puustoon.
- Alueelle voidaan sijoittaa tasausaltaita.

EJT-1

Jätteenkäsittelyn sekä jätteitä hyväksikäyttävän ja lajittelevan teollisuuden korttelialue.
- Alueen toiminnasta ei saa aiheutua asutukselle tai naapurille kohtuutonta rasitusta ympäristölle haitallisista aineista, noesta, liasta, pölystä, hajusta, kosteudesta, melusta, tärinästä, säteilystä, valosta, lämmöstä tai muista vastaavista vaikutuksista.
- Aluetta rakennettaessa tulee kiinnittää erityisesti huomiota jätteenkäsittelystä aiheutuvien riskien hallintaan.
- Alueen toiminnan on kestettävä mahdolliset jätteenkäsittelyalueen aiheuttamat haitat.
- Rakennukset on sijoitettava vähintään 6 metrin etäisyydelle viereisen tontin rajasta.
- Alueelle ei saa sijoittaa jätteen loppusijoitusta.
- Toiminnan hajuhaittoja aiheuttavan raaka-aineen vastaanotto, varastointi ja käsittely on sallittu vain sisätiloissa, joista ei saa tulla hajua ulkoilmaan.
- Varastokasojen enimmäiskorkeus saa olla 10 metriä. Toimijan on määritettävä kasojen etäisyydet tapauskohtaisesti pelastusviranomaisten kanssa. Toimijan on tehtävä alueelle pelastussuunnitelma, jossa määritellään varastokasojen korkeudet ja etäisyydet eri materiaaleille. Pelastussuunnitelma on pidettävä ajantasalla.

T-6

Teollisuus-, logistiikka- ja varastorakennusten korttelialue.
- Teollisuustoiminnan hajuhaittoja aiheuttavan raaka-aineen vastaanotto, varastointi ja käsittely on sallittu vain sisätiloissa, joista ei saa tulla hajua ulkoilmaan.
- Alueelle saa myös sijoittaa tarvittavan voimalaitoksen.
- Alueen toiminnasta ei saa aiheutua asutukselle tai naapureille kohtuutonta rasitusta ympäristölle haitallisista aineista, noesta, liasta, pölystä, hajusta, kosteudesta, melusta, tärinästä, säteilystä, valosta, lämmöstä tai muista vastaavista vaikutuksista.
- Alueen toiminnan on kestettävä mahdolliset jätteenkäsittelyalueen aiheuttamat haitat.
- Rakennukset on sijoitettava vähintään 6 metrin etäisyydelle viereisen tontin rajasta.
- Alueelle saa sijoittaa ilman suojausta vain ulkovarastointialueita, joissa materiaalia ei saa käsitellä, muokata tai jalostaa. Ulkovarastointialueet on sijoitettava pääkatujen puolella umpiseinäisiin katoksiin tai aidattava vähintään 200 cm korkealla umpinaisella aidalla.
- Varastokasojen enimmäiskorkeus saa olla 10 metriä. Toimijan on määritettävä kasojen etäisyydet tapauskohtaisesti pelastusviranomaisten kanssa. Toimijan on tehtävä alueelle pelastussuunnitelma, jossa määritellään varastokasojen korkeudet ja etäisyydet eri materiaaleille. Pelastussuunnitelma on pidettävä ajantasalla.

3 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Kaupungin raja.

Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

Osa-alueen raja.

13 — Kaupunginosan numero.

PIK — Kaupunginosan nimi.

580 — Korttelin numero.

e=0.40 — Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan.

les+236mpy — Rakentamisen ylin korkeusasema merenpinnasta.
- Ilmavoimien harjoitustoimintojen aikana tuulivoimalan kokonaiskorkeus ei saa ylittää merkinnässä esitettyä arvoa. Muina ajankohtina tuulivoimalan lavat voivat ylittää kyseisen lukeman.

Rakennusala.

tv 100 — Tuulivoimalan alue.
- Alueelle saa sijoittaa yhden tuulivoimalan sekä siihen liittyviä rakennuksia. Muiden käyttötarkoituksien mukaisia rakennuksia alueelle ei saa sijoittaa.
- Tuulivoimalan on sijoituttava alueen sisäpuolelle.
- Merkinnän luku osoittaa tuulivoimalan navan enimmäiskorkeuden maanpinnasta metreinä. Lavat saavat olla enintään 60 metriä pitkiä.
-Tuulivoimalan rakentamisen yhteydessä on arvioitava ympäristöluvan tarve.

Johtoa varten varattu alueen osa.

svv-2 — Sade- ja hulevesiä varten varattu alueen osa.
Maanpinnan on oltava hulevesien imeytymiseen sopivaa. Alueella voidaan kuljettaa sadevesiä ja se voidaan istuttaa.

sv-4 — Sinipäänsuon turpeennostoalueen vaikutusalue.
- Turpeennostoalueen toiminnan esim. pölyämisen aiheuttamien vaikutusten likimääräinen raja.

Tuulivoimala.
- Tuulivoimaloiden on tarvittaessa oltava säädettävissä melu- ja välkevaikutusten vähentämiseksi.
- Suurin voimalan tuottama lähtömelutaso saa olla 106 dB tai sellainen ettei se aiheuta asutukselle enemmän haittaa kuin selvityksissä on osoitettu.

23 — Tuulivoimalan numero, jota on käytetty selvityksissä ja selostuksessa osoittamaan tietyn voimalan ominaispiirteitä sekä sen aiheuttamia vaikutuksia.

Tuulivoimalan vyöhykealue.
- Alueen rakentamisessa on huomioitava tuulivoimalan toiminta.
- Alueelle sijoittuvien rakennelmien korkeus saa olla enintään 30 metriä keskimääräisestä maankorosta.
- Merkintä poistuu, jos Tuulivoimapuisto-kaava ei tule voimaan.

me-1 — Tuulivoimaloiden melun vaikutusalue asumiselle.
(Tuulivoimaloiden aiheuttama äänen voimakkuus alueen sisällä saattaa rajoittamattomana ylittää paikoin A-painotetun ekvivalenttitason LAeq 40 dB.)
- Alueille, joissa tuulivoimalan vaikutukset aiheuttavat kohtuutonta rasitusta asumiselle tai vapaa-ajan asumiselle, ei saa sijoittaa uusia asumiseen tai vapaa-ajan asumiseen tarkoitettuja rakennuksia.

sv-1 — Tuulivoimaloiden välkkeen ja varjostuksen vaikutusalue
(Vaikutusalue käsittää myös Tammelan kuusi tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden aiheuttamat välke- ja varjostusvaikutukset alueen sisällä saattavat ylittää paikoin vuositasolla 10 tuntia tai vuorokausitasolla 30 minuuttia.)
- Alueille, joissa tuulivoimaloiden vaikutukset aiheuttavat kohtuutonta rasitusta asumiselle tai vapaa-ajan asumiselle, ei saa sijoittaa uusia asumiseen tai vapaa-ajan asumiseen tarkoitettuja rakennuksia.

sv-2 — Tuulivoimaloiden välkkeen ja varjostuksen vaikutusalue
(Vaikutusalue käsittää myös Tammelan kuusi tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden aiheuttamat välke- ja varjostusvaikutukset alueen sisällä saattavat ylittää paikoin vuositasolla 8 tuntia tai vuorokausitasolla 30 minuuttia.)
- Alueille, joissa tuulivoimaloiden vaikutukset aiheuttavat kohtuutonta rasitusta asumiselle tai vapaaajan asumiselle, ei saa sijoittaa uusia asumiseen tai vapaa-ajan asumiseen tarkoitettuja rakennuksia.

FORSSAN KAUPUNKI
Maankäytön suunnittelu

ASEMAKAAVA KIIMASSUON TUULIVOIMA ehdotus 1 : 3000

Forssassa 15.5.2015

Kaupunginarkkitehti Sirkka Köykkä

Asemakaavan pohjakartan hyväksynyt

Kiinteistöteknikko
va kaupungingeodeetti Tomi Laajalehto

Tämän kaavan Forssan kaupunginvaltuusto on elokuun 31 päivänä 2015 pöytäkirjan 37 § :n kohdalla hyväksynyt.

Forssan kaupungin keskushallinnossa
Kaupunginsihteeri Matti Pietilä

L17	KIIMASSUON TUULIVOIMA	15.5.2015
	Kv 31.8.2015 § 37	Voim. 27.2.2017