

Sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Winder"

Reģistrācijas Nr. 501034865914, Pļaviņu iela 6, Ogre, LV-5001
Tālrunis: ++371 26464472, elektroniskais pasts: alex@energogm.eu

Ogrē

23.02.2015

Uz 16.02.2015 Nr.13-12.1-3

Salacgrīvas novada būvvaldes vadītājam
Inetai Cīrulei
Smilšu iela 9, Salacgrīva
LV-4033

Par būvniecības ieceri un tās iespējamo ietekmi uz vidi

1. Darbības vieta:

Vēja elektrostacijas būvniecība un elektroenerģijas ražošana Salacgrīvas novadā, Liepupes pagastā uz nekustāmajā īpašumā „Ķireji” Liepupes pagastā, Salacgrīvas novadā, LV-4023, zemes gabala kadastra Nr. 66600060015 ietilpstošajā zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 66600060017.

Attālums līdz tuvākajām apdzīvotajām vietām un ceļiem:

1. Tūjasmuiža – 1 km (uz A);
2. *Via Baltica* šoseja (uz R) – 3,3km.
3. Tūjas – Limbažu ceļš – 150m.

Tuvākās viensētas, kuras tiek izvērtētas veicot aprēķinus:

1. dzīvojamā apbūves teritorija “Zīles” – 550 m;
2. dzīvojamā apbūves teritorija “Lejasvilniši” – 780 m;
3. dzīvojamā apbūves teritorija “Kurpnieki” – 990 m.

2. Transformējamās zemes platība un iepriekšējais zemes lietošanas veids:

Nepieciešamā zemes platība saskaņā ar Salacgrīvas novada 2009.gada 19.augusta saistošajos noteikumos Nr.6 "Par teritorijas plānojumiem" ietilpstošie, bijušās Liepupes pagasta padomes 2008.gada 10.septembra saistošajiem noteikumiem Nr.12/2008 "Liepupes pagasta teritorijas plānojums" ir noteikta kā lauksaimniecības un lauku apbūves teritorija, kuru atļauts transformēt par apbūves dzīvojamās, darījumu, mazumtirdzniecības, pakalpojumu un ražošanas objektu apbūves nolūkos. Pieļaujams izvietot tikai tādus ražošanas objektus, kuru ietekme uz vidi ir nenozīmīga un ietekme uz ainavu atbilstīga dotās teritorijas īpašajiem nosacījumiem vietās, kur tādi ir noteikti.

Pēc vēja ģeneratora būvniecības, ģeneratora aizņemtā platība tiks nodalīta zemesgrāmatā no pārējā zemes gabala, tādējādi saglabājot zemes izmantošanu kā lauksaimniecības zemi.

Transformējamās zemes precīzu platību būs iespējams noteikt tehniskā projekta izstrādes stadijā. Vēja elektrostacijas pamats aizņem platību apmēram 15m diametrā. Tās uzstādīšanas laikā nepieciešamas lielākas pagaidu platības tehnikas, celtnu un materiālu izvietojumam, kuru pēc būvniecības plānots rekultivēt.

3. Iekārtu transportēšana:

Paredzētais iekārtu transportēšanas maršruts *Via Baltic* un P11 Tūja – Limbaži. Lai veiktu ģeneratoru būvniecību, nepieciešams izbūvēt pievedceļu un ģeneratoru platformu.

4. Vēja elektrostacija:

Vēja elektrostacijas nominālā jauda 1 MW. Uzstādāmās iekārtas masta augstums līdz 80m, turbīnas rotora diametrs līdz 64 m, iekārtas kopējais augstums nepārsniegs 112m. Paredzētajā darbībā plānots izmantot vēja ģeneratoru ar uz masta balstītu turbīnu ar trīslāpstiņu rotoru un horizontālu rotācijas asi. Maksimālais rotora griešanās ātrums 26,0 apgriezieni/min. Vēja ģeneratori strādās nepārtraukti, bet darbība ir atkarīga no vēja ātruma. Pie vēja ātruma, kas ir zemāks par 3 m/s vai augstāks par 20 m/s vēja ģenerators nedarbosies.

5. Ceļu izbūves informācija

Ģenerators tehnika tiks piegādāta pa sauszemi, izmantojot jau esošos ceļus. Piebraukšanai pie vēja elektrostacijas paredzēts ierīkot pievadceļu, lai nodrošinātu vēja elektrostacijas būvniecību un ekspluatāciju, kuru tehniskā specifikācija un prasības jānodrošina tādā pat mērā, kā vietējiem ceļiem. Jaunbūvējamo pievadceļu nestspējai jānodrošina smagās tehnikas droša pārvietošanās, un to tehniskie parametri tiks noteikti tehniskā projekta izstrādes procesā. Būvniecības procesā plānots izbūvēt celtņu laukumu. Gan pievadceļi, gan celtņu laukums tiks izbūvēti ar grants segumu.

Prasības pievadceļam:

- Izmantojamās brauktuves platums 4m;
- Virs ceļa pieejamais platums bez šķēršļiem 5,5m;
- Augstums bez šķēršļiem 4,6m;
- Ārējā rādiusa līkne 28m;
- Slīpums ceļiem bez asfalta seguma 7%;
- Segums – grants;
- Projekta gaitā paredzēts izbūvēt pievadceļu ar aptuveno garumu 125m.
- Pēc būvniecības darbu pabeigšanas paredzētās darbības teritorija tiks sakārtota.

6. Elektropārvades informācija

AS „Sadales tīkls” 2014.gada 23.decembrī ir izsniedzis tehniskos noteikumus par iespēju saražoto elektroenerģiju novadīt objektam "Drosti", Liepupes pagastā, Salacgrīvas novadā, ierīkojot pieslēgumu pie L-21 LL-21 elektrolīnijas.

Precīzs pieslēguma punkta novietojums paredzētās darbības teritorijā un tehniskie parametri tiks noteikti atbilstoši A/S „Sadales tīkli” izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem.

Vēja elektrostacija ražos elektroenerģiju ar spriegumu 690V. Lai mazinātu elektroenerģijas zudumus tās pārvades procesā līdz pieslēguma vietai, vēja elektrostacijā tiks uzstādīts transformators, kas veiks saražotās elektroenerģijas sprieguma transformāciju uz 20kV.

Elektroenerģijas pārvadei uz pieslēguma vietu pie 20kV līnijas izmantos vidējā sprieguma tīkla kabeļus, kuri tiks ieguldīti tranšējās blakus vēja elektrostaciju pievadceļam un gar ceļmalu.

7. Ģenerators platforma:

Platforma nepieciešama, lai nodrošinātu sekmīgu darbu izpildi būvniecības laikā. Platformas dziļums būs nosakāms tikai tad, kad tiks veikta vietas izpēte. Kad dziļums būs noteikts, tiks norakta zemes virskārta, kuras vietā tiks sablīvēta grants kārtā kā arī virskārta tiks noklāta ar grants kārtu.

Platforma tiks izbūvēta virs zemes līmeņa, lai nodrošinātu liekā ūdens neuzkrāšanos būvniecības teritorijā. Pirms būvniecības uzsākšanas tiks veikti platformas slodzes testi, lai novērtētu vai nestspēja ir nepieciešamajā līmenī. Piebraucamā zona tiks klāta ar granti. Citus materiālus platformas izbūves procesā nav paredzēts izmantot.

Platformas pamata precīzu platību būs iespējams noteikt tehniskā projekta izstrādes stadijā. Šajā platībā tiek izbūvēts pamats, celtniecības laikā tiek nodarbināts ceļamkrāns, izvietotas torņa daļas un citi turbīnas elementi kā arī dažādi konteineri.

Pēc nodošanas ekspluatācijā, platforma tiek saglabāta apkalpošanas vajadzībām. Cita veida infrastruktūras objektus projekta gaitā nav plānots izbūvēt.

8. Tehnoloģiskā informācija atbilstoši izvēlētajam paredzētās darbības risinājumam:

- Ražotājs: WinWinD Ltd. (ražotājvalsts Somija);
- Ģeneratora modelis: WWD-1/64;
- Nominālā jauda ģenerētājvienībai: 1 000 kW;
- Kopējais svars aptuveni 160 tonnas;
- Rotorā diametrs 64 m;
- Mastā augstums līdz 80 m;
- Rotorā tips – horizontālās ass, pretvēja;
- Rotorā griešanās virziens – pulksteņrādītāja virziens;
- Spārnu skaits – trīs;
- Rotorā griešanās laukums: 3244 m²;
- Spārnu materiāls – stikla šķiedra (stiprināta ar epoksīda sveķiem);
- Apgriezienu skaits 26 apgriezieni/min;
- Ģenerators – sinhronais ģeneratōrs;
- Ieslēgšanās vēja ātrums 3 m/s;
- Izslēgšanās ātrums 20 m/s;
- Nominālo jaudu saražo pie 12,5 m/s;
- Attālināto monitoringu nodrošina ISDN vai analoga sistēma.

9. Galvenās izejvielas un to daudzums gadā vai būvmateriāli un to daudzums objekta būvniecībai:

Projekta gaitā nepieciešamās izejvielas būs tikai pievedceļu un platformas būvniecībai. Plānots izmantot:

- Smilts, grants ap 250 m³;
- Betons ap 180 m³;
- Armatūra ap 30 tonnas.

10. Produkcija un tās daudzums (gadā):

Uzstādītā vēja elektrostacija gadā saražos 2 500 MWh elektroenerģijas gadā.

11. Plānotais ūdens patēriņš (kubikmetri diennaktī, mēnesī vai gadā):

Projektam ne būvniecības, ne ekspluatācijas laikā nebūs nepieciešams ūdens patēriņš.

12. Ūdensapgādes risinājums, izmantojamā ūdens ieguves avota nodrošinājums ar ūdens resursiem (virszemes vai pazemes ūdens):

Projektam ne būvniecības, ne ekspluatācijas laikā nebūs nepieciešams ūdens patēriņš.

13. Notekūdeņu apsaimniekošanas risinājums, plānotais notekūdeņu daudzums, piesārņojošās vielas notekūdeņos, to koncentrācija pirms un pēc attīrīšanas, notekūdeņu izplūdes vieta:

Projektam ne būvniecības, ne ekspluatācijas laikā neveidosies notekūdeņi.

14. Siltumapgādes risinājums, sadedzināšanas iekārtai – paredzamais kurināmais, tā daudzums un jauda:

Projektam ne būvniecības, ne ekspluatācijas laikā nebūs nepieciešama siltumapgāde.

15. Piesārņojošo vielu emisija gaisā, ūdenī un augsnē (piesārņojošās vielas un to koncentrācija), smakas:

Projektam ne būvniecības, ne ekspluatācijas laikā neveidosies piesārņojošu vielu emisijas gaisā, ūdenī vai augsnē.

16. Tehnoloģisko procesu atkritumi (arī bīstamie atkritumi), blakusprodukti un paredzamā atkritumu apsaimniekošana;

Būvniecības laikā radušos būvgružus un izlietos iekārtu iepakojumus paredzēts utilizēt izmantojot SIA „Ziemeļvidzemes atkritumu apsaimniekošanas organizācija”, reģistrācijas Nr. 44103015509, Pasta iela 3, Limbaži, LV-4001 sniegtos pakalpojumus. Vēja ģeneratoru parka ekspluatācijas laikā atkritumi un būvgruži neveidosies.

17. Fizikālās ietekmes (piemēram, elektromagnētiskais starojums, vibrācija, troksnis):

a) Trokšņa ietekme:

Lai noskaidrotu kādas fizikālās ietekmes būtu iespējamās projekta ekspluatācijas gaitā, tika piesaistīts pieredzējušākais uzņēmums vides ietekmes analīzes jautājumos SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment". Atzinums pievienots pielikumā.

b) Vibrācijas ietekme:

Vēja ģeneratoru vibrācijas negatīva iedarbība pagaidām praktiski nav zināma un nav dokumentēta. Vēja ģeneratori tiešā veidā mehāniskās vibrācijas nerada (pretstatā, piemēram, pneimatiskā āmura darbībai, vai autotransportam pārvietojoties pa nelīdzenu ceļu, kas tiešā veidā rada vibrācijas). Tomēr nelielas vibrācijas var rasties no zemāko frekvenču trokšņa (kurš savukārt rodas rotora griešanās rezultātā), bet šī parādība, kā arī tās iespējamā ietekme uz cilvēkiem pagaidām nav pietiekami izpētīta un dokumentēta. Taču vēlreiz jāuzsver, ka dažādos avotos rekomendētais attālums, lai izvairītos no trokšņa un zemfrekvences vibrāciju ietekmes, līdz apdzīvotām vietām ir >300 m (skatīts Environmental Impact of Wind Energy National Research Council), bet šī projekta gadījumā attālums līdz tuvākajai viensētai ir 550m. Pie tam teritorija atrodas autoceļa trokšņu un vibrācijas ietekmē. Arī būvniecības laikā attālums līdz tuvākajām viensētām būs pietiekami liels, lai vibrāciju ietekme nebūtu jūtama un būvniecības darbi tiks veikti tikai dienas laikā.

c) Ēnu mirgošana, noēnojums, spārnu zibēšana zemas frekvences – infraskaņas, apledojums:

Latvijā nav spēkā tiesību normas, kas regulētu mirgošanas efektu. Atbilstoši ārvalstu praksei, rekomendējams:

- nepārsniegt 30 mirgošanas stundas gadā, ja tās aprēķinātas pēc sliktākā scenārija metodes,
- nepārsniegt 10 mirgošanas stundas gadā, ja tās aprēķinātas atbilstoši reālajai situācijai,
- abos gadījumos mirgošanas efekta izpausmes laiks nedrīkst pārsniegt 30 minūtes vienā dienā,
- nepieļaut mirgošanas frekvenci virs 3 Hz.

Novērtējot vēja elektrostacijas radīto mirgošanas efektu, jāpieņem, ka šī ietekme var izpausties vismaz 500 m attālumā no stacijas. Pēc norādītās informācijas redzams, ka tuvākā dzīvojamā platība atrodas 550 m attālumā no plānotās vēja elektrostacijas, tātad mirgošanas efektu kā ietekmes faktoru šajā projektā nevajadzētu ņemt vērā.

Lai ēnu mirgošanas, noēnojuma, spārnu zibēšanas, infraskaņas un apledojuma ietekme neradītu ietekmi uz vidi un iedzīvotājiem, jau sākotnēji tika izvēlēta būvniecības vieta, kuras tuvumā ir tikai trīs viensētas un tuvākā no tām ir 550 metru attālumā. Šādā attālumā šīs fizikālās ietekmes neietekmēs iedzīvotājus un apkārtējo dabu.

Lai novērtētu rotoru mirgojošās ēnas ceļu, nosaka rotora vertikālo ēnu dažādos gada un diennakts laikos. Visgarākās ēnas sagaidāmas laikā, kad saule atrodas viszemākajā leņķī virs horizonta un attiecīgi otrādi – visīsākās kad saule ir visaugstāk virs horizonta. Saules augstums virs horizonta noteikts izmantojot www.sunearthtools.com. Šī programma vienlaicīgi norāda arī saules

krišanas leņķa azimutu (virzienu), kas attiecīgi ļauj noteikt arī ēnas virzienu. Tādējādi zinot katra rotora augšējās un apakšējās malas augstumu, iespējams noteikt vertikālo ēnas ceļu no katra rotora diennakts un gada ritējumā.

Pievienotajos pielikumos (Ēnu projektējums vēja elektrostacijai marta, jūnija, septembra un decembra mēnesī) redzams kādā attālumā gada griezumā pārvietosies vēja elektrostacijas masta ēna (kolonna ēnas garums, rotora augstums 80m) un zibēšanas efekta ēna (kolonna ēnas garums, maksimālais augstums 112m).

Tabulā iekrāsoti tie ēnu garumi, kas pārsniedz 550 metru robežu, kas ir attālums līdz tuvākajai viensētai, bet veicot vizualizāciju visiem aprēķinātajiem mēnešiem redzams, ka nevienai no viensētām gada laikā nebūs ne ēnas, ne zibšņu ietekmes.

d) Elektromagnētiskie traucējumi:

Latvijā nav veikti pētījumi par vēja ģeneratoru radītā elektromagnētiskā starojuma ietekmi uz cilvēku veselību un citām tehniskām ierīcēm. Arī starptautiskajā literatūrā nav atrodami kvalitatīvi veikti pētījumi attiecībā uz šīm ietekmēm. Šajā gadījumā varētu vadīties no teorētiskiem elektromagnētisma principu apsvērumiem.

Iespējamais elektromagnētiskā starojuma avots ir pats ģenerators, kur rotācijas enerģija tiek pārvērsta elektriskajā enerģijā. Līdzīgi procesi notiek arī, piemēram, Latvijā aizvien populārākajās koģenerācijas stacijās, kur dzinēja vai turbīnas rotācijas kustība tiek pārvērsta elektroenerģijā. Rīgas TEC-1 un pēc rekonstrukcijas TEC-2 šādā veidā ražo elektroenerģiju ar daudz lielākām jaudām.

Tipisku koģenerācijas staciju elektriskās jaudas līdzinās vēja ģeneratoru jaudām. Protams, arī mazajās un lielajās Daugavas kaskādes hidroelektrostacijās ģeneratoru rotācijas enerģija tiek pārvērsta elektroenerģijā un visi šie ģeneratori rada elektromagnētisko lauku (starojumu) analoģu vēja ģeneratoru radītajam. Salīdzinājumam Pļaviņu HES jauda ir 880 MW, Rīgas TEC-1 elektriskā jauda ir 144MW, kamēr vēja ģeneratoru 2 MW. Rīgas TEC – 1 atrodas Rīgā, blīvi apdzīvotā teritorijā blakus privātmāju rajonam un pie Mežaparka. Pļaviņu HES atrodas blakus Aizkraukles pilsētai.

Par elektromagnētiskā lauka ietekmi uz cilvēku veselību pēdējā laikā tiek diskutēts aizvien vairāk, taču pašreizējā situācijā cilvēka dzīves telpa ir pārpilna ar visdažādākajiem elektromagnētiskā lauka avotiem (elektropārvades līnijas, pieminētās koģenerācijas un HES stacijas, mobilie telefoni, mikroviļņu krāsnis, parasti elektromotori un daudz kas cits). Tādējādi kādā pētījumā būtu ļoti grūti noteikt tieši vēja ģeneratoru elektromagnētiskā lauka ietekmes, jo to īpatsvars kopējā laukā, ar ko saskaras cilvēks, būtu ļoti neliels – ģenerators jauda ir tikai 1 MW, un tas atrodas vairāku desmitu metru augstumā virs zemes un vairāk kā piecu simtu metru attālumā no iedzīvotājiem. Līdz ar to šīs ietekmes novērtētas kā nebūtiskas.

18. Informāciju par to, vai iespējamā paredzētās darbības vieta atrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā vai mikroliegumā:

Eksperts Rolands Lebuss (sertifikātu Nr.005) ir novērtētējis ietekmi uz aizsargājamiem putniem un 2015.gada 10.februārī izsniedzis atzinumu (atzinums pievienots pielikumā).

Slēdziens: “Ņemot vērā iepriekš teikto, uzskatu, ka plānotās vienas vēja elektrostacijas (VES) būvniecība un ekspluatācija Liepupes pagasta Salacgrīvas novadā nekustamajā īpašumā “Ķireji” (zemes gabala kadastra Nr.66600060015 ietilpstošajā zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu Nr. 66600060017) no savvaļas putnu un to dzīvotņu aizsardzības viedokļa ir pieļaujama.

19. Informāciju par attālumu (kilometros) no paredzētās darbības iespējamās atrašanās vietas līdz Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas (NATURA 2000) robežai:

Teritorija atrodas Ziemeļvidzemes Biosfērasrezervāta neitrālajā zonā.

- Natura 2000 teritorija dabas liegums „Vidzemes akmeņainā jūrmala” (1,6 km);
- Natura 2000 teritorija dabas parks „Dziļezers un Riebezers” (4,7 km).

20. Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējumu un plānotos pasākumus nelabvēlīgas ietekmes samazināšanai vai novēršanai:

Vēja ģeneratoru darbība var ietekmēt vidi pēc šādiem kritērijiem:

- Bioloģiskā ietekme. Projekta gaitā ģeneratoru izkārtojums tika pielāgots, lai neietekmētu Latvijas bioloģisko liegumu teritorijas, īpaši aizsargājamas dabas teritorijas, īpaši aizsargājamas sugas, īpaši aizsargājamiem biotopiem un mikroliegumiem kā arī neietekmētu putnu migrācijas ceļus.
- Troksnis. Izstrādājot projektu SIA „Winder” veica ģeneratora izkārtojuma izpēti, lai iekārta tiktu uzstādīta pēc iespējas tālāk no dzīvojamām zonām un atbilstu 2014.gada 7.janvāra Ministru kabineta noteikumos Nr.16. “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” norādītajiem trokšņu robežlielumiem.
- Nepieciešamības gadījumā projekta ietvaros tiks izstrādāts meliorācijas projekts, lai saglabātu esošās meliorācijas funkcionalitāti.
- Projekta gaitā paredzēts izbūvēt jaunu pievedceļu aptuveni 150 m garumā.

Pielikumā:

1. Eksperta – ornitologa atzinums Nr. RL/040 izsniegts 2015.gada 10.februārī uz 3lpp.;
2. Augtākminētā atzinuma detalizētā daļa uz 3lpp.;
3. Ēnu projektējums vēja elektrostacijai marta mēnesī uz 1lpp.;
4. Ēnu projektējums vēja elektrostacijai jūnija mēnesī uz 1lpp.;
5. Ēnu projektējums vēja elektrostacijai septembra mēnesī uz 1lpp.;
6. Ēnu projektējums vēja elektrostacijai decembra mēnesī uz 1lpp.;
7. SIA ”Estonian, Latvian & Lithuanian Environment” atzinums izsniegts 2015.gada februārī uz 18lpp.

Valdes priekšsēdētājs

Aleksejs Mitsušovs

Pielēns–Pelēns 26303281