

Vēja parka “*Augstkalni*” Vides un sociālo
aspektu uzraudzības un vadības plāns
Kopsavilkums

2025. gada aprīlis

Latvija

1.	IEVADS	3
1.1.	Projekta apraksts un atrašanās vieta	4
1.2.	Projekta komponenti	5
2.	PROJEKTA VĒSTURE, ADMINISTRATĪVĀS PROCEDŪRAS AND ATĻAUJAS	5
3.	AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS UN KULTŪRAS MANTOJUMA VIETAS	6
4.	SOCIĀLEKONOMISKĀ IETEKME	6
5.	IDENTIFICĒTĀ IETEKME, IETEKMES MAZINĀŠANAS PASĀKUMI UN MONITORINGS	7
5.1.	Ietekme būvniecības laikā	7
	Flora un dzīvotnes.....	7
	Putnu monitorings	8
	Sikspārņu monitorings	9
	Troksnis	9
	Gaisa kvalitāte.....	9
	Ainava	9
	Atkritumi	11
	Veselība, drošība un darba apstākļi.....	11
5.2.	Ietekme ekspluatācijas laikā.....	11
	Putnu monitorings	11
	Sikspārņu Monitorings	12
	Mirguļošana	12
	Troksnis	12
	Elektromagnētiskie lauki	13
	Vibrācijas	13
	Atkritumi	14
	Negadījumu riski.....	14
	Kumulatīvā ietekme un riska novērtējums.....	14
6.	VIDES UN SOCIĀLĀS PĀRVALDĪBAS SISTĒMA	14
7.	TURPMĀK SEKOJOŠĀ INFORMĀCIJA	Error! Bookmark not defined.

1. IEVADS

Šis kopsavilkums sniedz informāciju par vēja parka “*Augstkalni*” būvniecības un darbības ietekmi uz vidi un sabiedrību.

Vēja parks “*Augstkalni*” atrodas Smiltenes novadā, Drustu un Launkalnes pagastos, un to attīsta SIA WPR 2. Vēja parks aizņems 2 906,35 hektārus, aptuveni 11 km uz dienvidiem no Smiltenes pilsētas. Plānots, ka vēja parks sastāvēs no 16 modernām vēja turbīnām ar kopējo jaudu 102 MW. Pamatojoties uz vidējo vēja ātrumu 7,4 m/s, kas ir noteikts 160 metru augstumā, tiek paredzēts, ka projekts gadā saražos no 305 līdz 320 GWh elektroenerģijas.

Galvenais vēja parka “*Augstkalni*” mērķis ir veicināt atjaunīgās enerģijas ražošanu Latvijā, vienlaikus nodrošinot atbilstību vides un sociālajiem standartiem. Projekts atbilst Smiltenes novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas mērķiem un ir vērsts uz atjaunīgās enerģijas ražošanas integrāciju Latvijas nacionālajā enerģētikas tīklā, atbalstot Latvijas klimata pārmaiņu mazināšanas politiku.

Vēja parka attīstība un darbība ietvers modernas infrastruktūras izveidi, tostarp 110 kV apakšstaciju un elektroenerģijas pārvades līnijas izbūvi, kas tiks integrētas esošajā ceļu tīklā, lai mazinātu traucējumus vietējiem iedzīvotājiem. Projekta ietvaros paredzēts uzstādīt modernas vēja elektrostacijas (VES), kas aprīkotas ar jaunākajām tehnoloģijām ietekmes uz vidi mazināšanai, tostarp trokšņa un ēnu mirgošanas samazināšanai.

Vēja parks atrodas pirms būvniecības stadijā, un visas nepieciešamās atļaujas un licences, lai uzsāktu būvniecību, ir iegūtas.

Projekta plānošanas posmā tika veikta detalizēta projekta potenciālo ietekmju novērtēšana, ievērojot valsts normatīvajos aktos noteikto ietekmes uz vidi novērtējuma (IVN) kārtību. IVN procesa laikā tika organizēta gan normatīvajos aktos noteiktā sākotnējā sabiedriskā apspriešana un IVN ziņojuma sabiedriskā apspriešana, gan trīs papildu darba grupu sanāksmes ieinteresētajām pusēm.

Visi sabiedriskās apspriešanas un darba grupu sanāksmēs saņemtie priekšlikumi un komentāri tika izvērtēti un ņemti vērā, sagatavojot IVN ziņojumu.

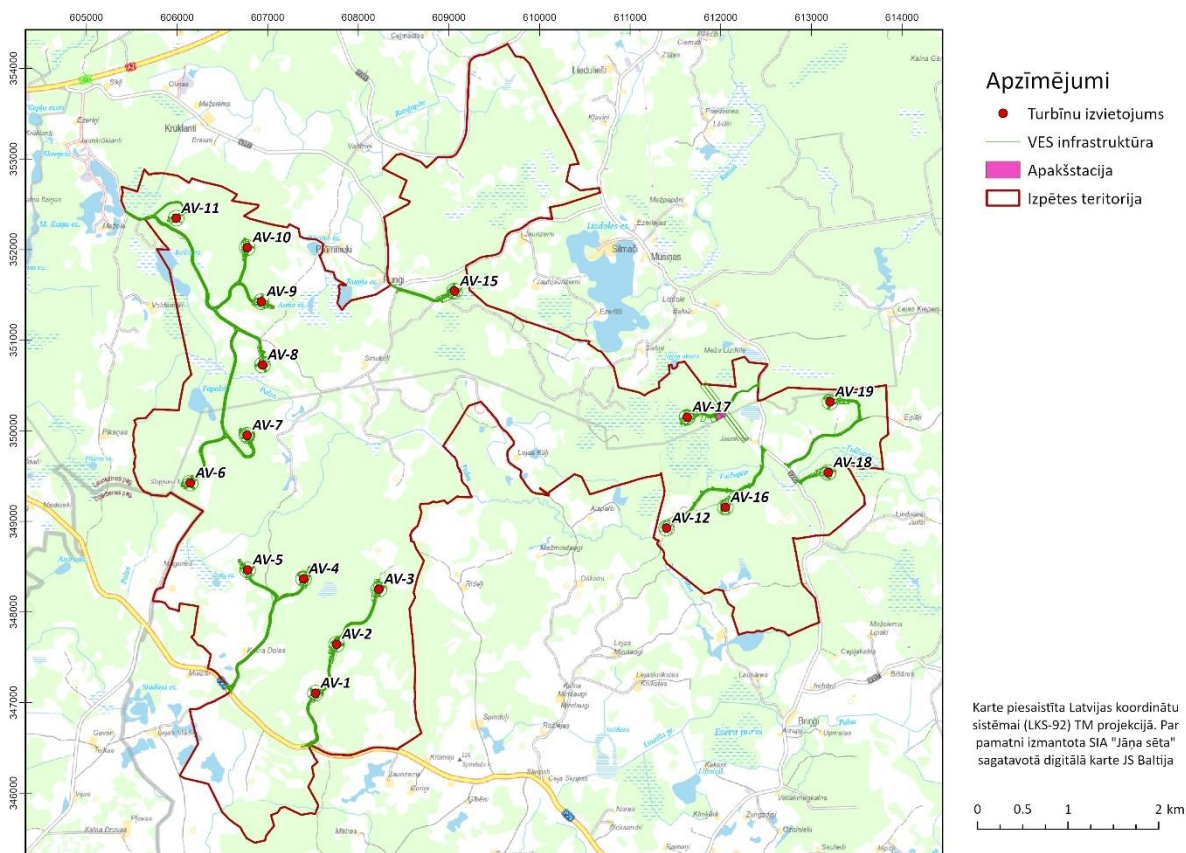
Atzinumu par IVN ziņojumu Enerģētikas un vides aģentūra (iepriekš – Vides pārraudzības valsts birojs) izsniedza 2023. gada oktobrī.

Vēja parka attīstītājs plāno noslēgt finansējuma līgumu ar finanšu institūcijām, kas var pieprasīt papildu vides un sociālos novērtējumus, kuru tvērums pārsniedz novērtējumus, kas veikti atbilstoši Latvijas normatīvo aktu prasībām. Vēja parks “*Augstkalni*” sākotnēji ir novērtēts kā B kategorijas projekts saskaņā ar Eiropas Rekonstrukcijas un attīstības bankas (ERAB) Vides un sociālo politiku (2019), ņemot vērā tā mēreno, lokālo vides un sociālo ietekmi, kuru iespējams ierobežot, izmantojot paredzētos ietekmes mazināšanas pasākumus.

Tālāk norādītie papildu pētījumi un dokumenti ir izstrādāti, lai projekts atbilstu arī ERAB, Starptautiskās Finanšu korporācijas (IFC) veiktspējas standartiem un Vides, veselības un drošības (EHS) vadlīniju vēja enerģijai principiem (Guidelines for Wind Energy and Equator Principles):

- Šis kopsavilkums,
- leinteresēto pušu iesaistes plāns,
- Vides un sociālo aspektu uzraudzības un vadības plāns .

1.1. Projekta apraksts un atrašanās vieta



1. attēls. Potenciālie vēja ģeneratoru būvlaukumi un ar tiem saistītā infrastruktūra

Plānotais vēja parks "Augstkalni" atradīsies Smiltenes novadā, tostarp Launkalnes, Drustu, Zantes, Viesatu, Jaunsātu, Zemītes un Irlavas pagastos. Vēja parks būs pieslēgts elektroenerģijas pārvades tīklam Tumes pagastā. Plānotajai VES teritorijai pieguļošās teritorijas pamatā tiek izmantotas mežsaimnieciskās darbības un lauksaimnieciskās darbības veikšanai. Plānotā vēja parka apkārtnē atrodas vairāki prognozētie sapropeļa laukumi un derīgo izrakteņu atradnes. Tuvākajās teritorijās derīgo izrakteņu ieguve nav uzsākta. Paredzētās darbības teritorijā neatrodas piesārņotas vai potenciāli piesārņotas vietas, kā arī paaugstinātas bīstamības objekti.

Projekts atbilst teritorijas plānošanas dokumentiem un novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģijai. Saskaņā ar normatīvo aktu prasībām vēja parki ar jaudu virs 20 kW var tikt izvietoti rūpnieciskās apbūves, tehniskās apbūves, lauksaimniecības un mežu teritorijās atbilstoši teritorijas plānojuma nosacījumiem. Turklāt attiecībā uz VES, kuru jauda pārsniedz 2 MW, jānodrošina vismaz 800 m attālums no tuvākās plānotās VES un vēja parka robežas līdz dzīvojamām un publiskām ēkām.

Smiltenes novadā ir spēkā Ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2035. gadam, kas atbalsta alternatīvo enerģijas avotu un videi draudzīgu tehnoloģiju attīstību, tostarp vēja enerģiju.

Lokālplānojums vēja parkam “*Augstkalni*” (apstiprināts 2023. gada 31. maijā ar Smiltenes novada domes Lēmumu Nr. 189) nosaka jaunas funkcionālās apakšzonas Mežu un Lauksaimniecības teritorijās, kurās ir atļauta vēja turbīnu uzstādīšana. Plānojums ietver arī detalizētus Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus (TIAN), kas nosaka prasības infrastruktūrai, transportam, inženiertehniskajiem tīkliem, būvniecības standartiem un vides riska mazināšanai.

Izpētes teritorijā tiek ņemtas vērā dažādas aizsargjoslas, tostarp virszemes ūdensobjektiem, ceļiem, elektropārvades līnijām, transformatoriem un kultūras pieminekļiem, kas potenciāli var ierobežot vēja turbīnu izvietojumu. Saskaņā ar 2022. gada 6. oktobra Aizsargjoslu likuma grozījumiem, ap VES nav nosakāmas obligātas drošības aizsargjoslas.

Paredzētā projekta attīstība atbilst visiem attiecīgajiem normatīvajiem aktiem, un projekta plānošanā ir ņemti vērā sabiedriskās apspriešanas rezultāti, un piemēroti vides aizsardzības pasākumi.

1.2. Projekta komponenti

Plānotais vēja parks “*Augstkalni*” ietvers 16 augstas efektivitātes VES ar kopējo uzstādīto jaudu līdz 102 MW, kas gadā ģenerēs aptuveni 305–320 GWh elektroenerģijas. Ir izvēlētas modernas Nordex N163 stacijas ar aerodinamiski uzlabotiem lāpstiņu galiem (STE) un tādām tehniskām priekšrocībām kā pretapledošanas sistēmas.

Kā jau iepriekš minēts, projekts ietver arī 110 kV elektriskās apakšstacijas un elektropārvades līniju izbūvi, kuras tiks stratēģiski pielāgotas esošajiem ceļu tīkliem, lai mazinātu traucējumus vietējiem iedzīvotājiem. Tāpat paredzēta piebraucamo ceļu izbūve smagās tehnikas transportēšanai un ūdens novadišanas sistēmu ierīkošana.

2. PROJEKTA VĒSTURE, ADMINISTRATĪVĀS PROCEDŪRAS UN ATĻAUJAS

Vēja parka “*Augstkalni*” plānošana sākās 2020. gadu sākumā ar sākotnējo vietas izvēli, balstoties uz teritorijām ar augstu vēja potenciālu. Projekta teritorija tika identificēta, ņemot vērā vēja ātruma datus, piekļuvi esošajai infrastruktūrai un iespējami mazāku ietekmi uz vietējām kopienām. Pēc vairāku vietu izvērtēšanas Smiltenes novadā tika noteikta galīgā izpētes teritorija 2906,35 hektāru platībā, kas aptver vairākus pagastus (Drustu, Launkalnes u.c.).

2023. gadā Smiltenes novada dome apstiprināja lokālplānojumu “*Augstkalni*” vēja parkam. Lokālplānojuma risinājumi ir atbilstoši plānotajai attīstības iecerei, kas paredz vēja parka izbūvi.

Projektam ir veikts detalizēts ietekmes uz vidi novērtējums (IVN) saskaņā ar Latvijas normatīvo aktu un ES prasībām. Procesa ietvaros notika konsultācijas ar ieinteresētajām pusēm un tika veikta dažādu VES modeļu alternatīvu novērtēšana. IVN ietvertie ietekmes mazināšanas pasākumi ir īpaši izstrādāti, lai risinātu sabiedrisko apspriešanu laikā izteiktās bažas. Atzinums par IVN ziņojumu ir saņemts 2023. gada oktobrī.

Projekta apstiprināšanas procesā ir iegūtas dažādas atļaujas no attiecīgajām institūcijām, tostarp mežsaimniecības, kultūras mantojuma un aviācijas drošības jomās. Vēja parks "Augstkalni" klasificējams kā C kategorijas paaugstinātas bīstamības objekts, kuram ir jāizstrādā civilās aizsardzības plāns, jo tā uzstādītā jauda pārsniedz 100 MW.

Uzraudzības pasākumi ietvers regulāru putnu un sīkspārņu populāciju, trokšņa līmeņa un vizuālās ietekmes novērtēšanu vēja parka darbības fāzē, kā arī sūdzību izskatīšanas mehānisma ieviešanu, kura ietvaros tiks uzklautas un risinātas vietējās kopienas bažas..

Vēja parks atrodas pirms būvniecības fāzē, un visas nepieciešamās atļaujas un licences būvniecības uzsākšanai ir iegūtas. Būvniecības posma ilgums tiek plānots aptuveni 2,5 gadi, savukārt "Augstkalni" vēja parka darbība ir paredzēta līdz 35 gadiem.

3. AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS UN KULTŪRAS MANTOJUMA VIETAS

"Augstkalni" vēja parka teritorijā neatrodas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, mikroliegumi vai aizsargājamie koki. Tuvākās aizsargājamās teritorijas ir Launkalnes un Mežoles dabas liegumi, kas ir daļa no Natura 2000 tīkla. Launkalnes liegums, kas atrodas 3 km attālumā no parka, aizsargā retus bezmugurkaulniekus, savukārt Mežoles liegums, kas atrodas 4 km attālumā, aizsargā purvaino mežu un retas sugas. Tuvākais aizsargājamais koks ir Launkalnes-Drustu priede, kas atrodas 200 m uz austrumiem no Launkalnes-Drustu ceļa. Vēja parka attīstība neietekmēs šīs aizsargājamās teritorijas. Vēja parka ietekme uz aizsargājamām sugām un biotopiem tiek uzskatīta par nebūtisku, ņemot vērā IVN laikā veiktās izmaiņas VES izvietojumā, kuru mērķis bija mazināt potenciālo negatīvo ietekmi uz dabas vērtībām.

Vēja parka teritorijā ietilpst valsts aizsargājami arheoloģiskie objekti; citi kultūras pieminekļi teritorijā neatrodas. Īpaši izceļama ir Kalnaslapjumu apbedījumu vieta, kuras aizsardzības zona ir pārskatīta un samazināta papildu izpētes rezultātā. Līdz ar to vēja parka ietekme uz šo objektu nav paredzēta. Citas tuvumā esošās vietas, piemēram, Pīkaņu Skanstis pilskalns un Jauntēvenēnu senkapi, nav ietekmētas. Dažas dzelzs laikmeta un romiešu monētu atradumu vietas atrodas netālu no plānotajām VES, tomēr negatīva ietekme no VES šajās vietās nav paredzama. Visas iespējamās kultūras mantojuma atradnes, kas varētu tikt atklātas būvniecības laikā, jāziņo Nacionālajai kultūras mantojuma pārvaldei (NKMP) turpmākai izvērtēšanai.

4. SOCIĀLEKONOMISKĀ IETEKME

Vēja parka būvniecība un ekspluatācija var radīt gan pozitīvas, gan negatīvas ietekmes, kas saistītas ar sociāli-ekonomiskiem aspektiem un attiecināmas gan uz konkrētās darbības teritoriju, gan vērtējamas nacionālā kontekstā. Par pozitīvām ietekmēm uzskatāmas investīcijas ekonomikā, tieši saistīto un netieši saistīto darba vietu skaita pieaugums, saimnieciskās aktivitātes potenciāla palielināšanās, enerģijas piedāvājuma palielināšanās tirgū, oglekļa dioksīda emisiju apjoma samazināšanās potenciāls, kā arī ieguldījums nacionālo enerģētikas politikas mērķu sasniegšanā. Starp potenciāli negatīvām ietekmēm, kuru iespējamība tālāk izvērtēta, būtu jāatzīmē iespējamie saimnieciskās darbības ierobežojumi, ietekme uz nekustamo īpašumu vērtību un ietekme uz tūrisma un rekreācijas resursiem.

Paredzams, ka kopējās investīcijas vēja parka “Augstkalni” gadījumā varētu sastādīt aptuveni 110-130 milj. EUR. Līdz ar to plānotā vēja parka būvniecība vērtējama kā nozīmīga investīcija Latvijas enerģētikas sektorā, salīdzinot ar investīciju apjomu pēdējo gadu laikā. Nozīmīgs aspekts, kas jāņem vērā, vērtējot paredzētās darbības ietekmi uz tautsaimniecību, ir ne tikai kopējais investīciju apjoms, bet ar šo investīciju piesaisti saistītais darba vietu skaita pieaugums.

Vēja parka būvniecība palielinās vietējās enerģijas ražošanas apjomu, potenciāli ietekmējot elektroenerģijas cenas patērētājiem. Jaunu elektroenerģijas jaudu ieviešana tiek uzskatīta par būtisku aspektu Latvijas enerģētiskās drošības un neatkarības nodrošināšanai. Vēja enerģijas attīstība ir arī nozīmīga elektroenerģijas cenu samazināšanas kontekstā.

Vēja parka attīstība atbilst Ministru kabineta 2024. gada 27. augusta noteikumiem Nr. 577 “Vēja elektrostaciju maksājumu kārtība vietējās kopienas attīstībai”, kas nosaka kompensācijas maksājumus vietējām kopienām par diskomfortu, ko var radīt vēja elektrostacijas, pamatojoties uz uzstādīto jaudu. Saskaņā ar noteikumiem, kas stājas spēkā 2024. gada 30. augustā, vēja enerģijas ražotājiem ir pienākums veikt ikgadēju maksājumu 2 500 EUR apmērā par katru uzstādīto megavatu (MW). Šie maksājumi tiek pārskaitīti vietējai pašvaldībai, kura tos sadala divās daļās:

- 50 % tiek ieskaitīti pašvaldības budžetā,
- 50 % tiek novirzīti māsaimniecībām, kas atrodas 2 kilometru rādiusā no VES.

Māsaimniecībām pienākošās summas var svārstīties no viena līdz trim valstī noteiktajiem minimālajiem mēneša atalgojumiem. Tiesīgo māsaimniecību identificēšana ir pašvaldības atbildībā, un nepieciešamības gadījumā pašvaldība sadarbojas ar kaimiņu teritorijām. Maksājumi var tikt izmantoti vietējās energoefektivitātes veicināšanai, vides aizsardzības pasākumiem, ceļu infrastruktūras uzlabošanai, kā arī kultūras mantojuma saglabāšanai.

Nav paredzams, ka vēja parka būvniecība vai ekspluatācija varētu ietekmēt citu infrastruktūras objektu, piemēram, elektroapgādes, gāzes apgādes, ūdensapgādes sistēmu darbību vai radīt tiešu ietekmi uz citām saimnieciskām darbībām, kas tiek veiktas plānotā parka tuvumā. Vēja parka ekspluatācijas laikā nav paredzēts noteikt ierobežojumus iepriekš minēto saimniecisko darbību veikšanai ārpus VES izbūves laukumiem.

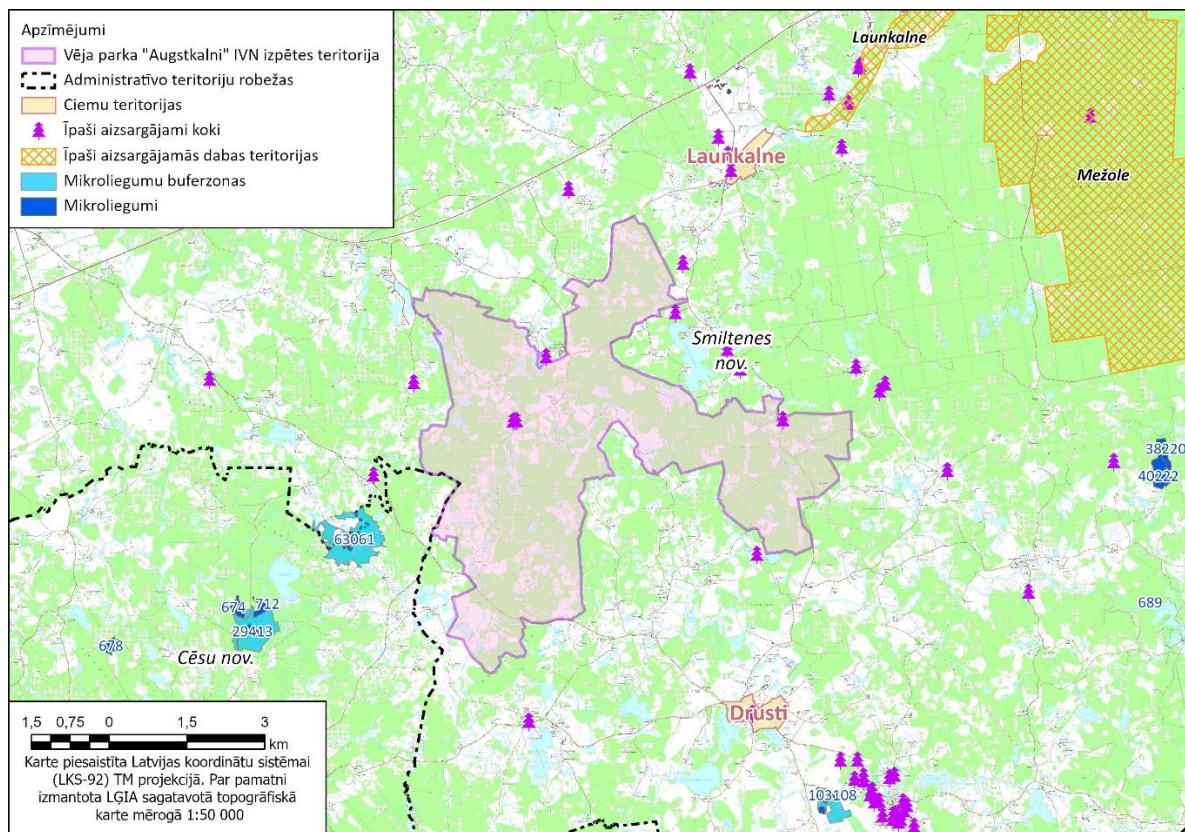
5. IDENTIFICĒTĀ IETEKME, IETEKMES MAZINĀŠANAS PASĀKUMI UN MONITORINGS

5.1. Ietekme būvniecības laikā

Flora un dzīvotnes

Vēja parka teritorija, kas galvenokārt tiek izmantota mežsaimniecības un lauksaimniecības vajadzībām, nav iekļauta īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, lai gan netālu atrodas Natura 2000 teritorijas. IVN laikā izpētes teritorijā tika identificētas vairākas aizsargājamās sugas un dzīvotnes, īpaši meža un mitrāju biotopos, kā arī dažādas vaskulāro augu sugas, sūnas un ķērpji. Lai samazinātu potenciālo ietekmi uz šiem jutīgajiem ekosistēmas elementiem, tika

pielāgots infrastruktūras izvietojums, tostarp ceļu un VES atrašanās vietas. Tika veiktas izmaiņas, lai izvairītos no ietekmes uz nozīmīgām sugām, piemēram, uz bērzu briežvaboli, smaržīgo zemes somenīti un vairākām retām sēņu un sūnu sugām.



2.attēls. Īpaši aizsargājamās teritorijas "Augstkalni" vēja parka izpētes teritorijā

Būvniecības laikā un tūlīt pēc tās pabeigšanas ir jāveic pasākumi, lai mazinātu netiešo negatīvo ietekmi uz kritisko biotopu teritorijām, īpaši tām, kuras var ietekmēt hidroloģiskā režīma izmaiņas, ko rada pievedceļi un būvlaukumi. Ieteikts sākt diskusijas ar iestādēm un ieinteresētajām pusēm par kompensācijas pasākumiem, to ieviešanas procedūrām un prasībām jau vēja parka būvniecības fāzē

Putnu monitorings

Putnu, ieskaitot pūču, monitorings "Augstkalni" vēja parkā tiks uzsākts gadu pirms būvniecības, atbilstoši Enerģētikas un vides aģentūras lēmumam Nr. 5-04/10/2023. Monitoringa programma, kas izstrādāta sadarbībā ar Dabas aizsardzības pārvaldi (DAP), pievērš uzmanību putnu populācijām, kā arī izvairīšanās uzvedībai un reakcijām uz VES ligzdošanas periodos (aprīlis-maijs un jūlijs-augusts).

Papildus tiks veikta pūču uzskaitē pirms būvniecības, lai novērtētu potenciālo trokšņa ietekmi. Monitorings paredzēts arī būvniecības laikā. Tiks uzraudzīta arī sekmīga ligzdošana mākslīgajās ligzdošanas vietās.

Lai mazinātu riskus būvniecības laikā, eksperti veiks monitoringu. Monitoringa rezultāti tiks iesniegti Dabas aizsardzības pārvaldei reizi sešos mēnešos pirmo divu gadu laikā.

Sikspārņu monitorings

Sikspārņu monitorings "*Augstkalni*" vēja parkā uzsāksies gadu pirms VES darbības uzsākšanas un turpināsies arī darbības laikā. Lai izsekotu sikspārņu aktivitāti, uz VES tiks uzstādīti akustiskie detektori, vērsot uzmanību uz potenciālu bojāgājušo sikspārņu noteikšanu. Apmācīts personāls regulāri veiks teritorijas apsekošanu zem VES, veicot vismaz trīs apsekojumus mēnesī siltajā gadalaikā, lai uzskaitītu bojāgājušus sikspārņus. Lai atvieglotu uzraudzību, ap VES pamatiem tiks uzturēta 50 metru plata zona bez veģetācijas. Lai mazinātu ietekmi uz sikspārņu dzīvotnēm, tiks ierobežota mežu izciršana. Aprakstītie pasākumi ir vērsti uz iespējamās ietekmes uz sikspārņu populāciju mazināšanu un vides prasību ievērošanu.

Troksnis

Ņemot vērā, ka parka būvniecību paredzēts veikt pakāpeniski pa etapiem, troksnis, kas saistīts ar vēja parka būvniecības procesiem, raksturojams kā īslaicīgs. Atbilstoši Ministru kabineta noteikumu Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" 2.8. punktam uz būvdarbiem, kas saskaņoti ar vietējo pašvaldību, netiek attiecināti noteikumos noteiktie vides trokšņa robežlielumi. Ņemot vērā būvdarbu veikšanas vietu novietojumu attiecībā pret dzīvojamās apbūves teritorijām, veicamo būvniecības darbu raksturu un tehnikas noslodzi, paredzams, ka būvdarbi nepalielinās trokšņa līmeni tuvākajās apbūves teritorijās. Papildus, tiks veikta sūdzību uzraudzība, lai risinātu izdzīvotāju norādītās trokšņa radītās problēmas.

Gaisa kvalitāte

"*Augstkalni*" vēja parka būvniecības posmā vairākas darbības radīs īslaicīgu ietekmi uz gaisa kvalitāti un putekļu emisijām. Sagaidāmā ietekme būvniecības laikā vērtēta, ņemot vērā attālumu līdz jutīgajiem uztvērējiem, uztvērēju skaitu un fona piesārņojuma koncentrāciju. Analizēti gan būvdarbu potenciālie traucējumi (vizuāli redzami putekļu mākoņi un nosēdumi), gan piesārņojuma iespējamā ietekme uz cilvēku veselību. Izvērtējot informāciju par teritorijas jutīgumu pret piesārņojuma radītajiem traucējumiem, secināts, ka potenciālās VES izbūves vietas neatrodas tiešā cilvēku dzīvesvietu tuvumā, tāpēc šo staciju būvdarbi neradīs traucējumus apkārtņē dzīvojošajiem cilvēkiem.

Ainava

Vēja parks "*Augstkalni*", kas atrodas Vidzemes augstienē, ietekmē vairākas ainavu vienības ar atšķirīgu jutīgumu. Smiltenes mežu ainava ir vizuāli slēgta, un ietekme šajā teritorijā ir minimāla. Visjutīgākā teritorija ir Lizdoles ezera apkārtnē Lizdoles vidējpauguraines mežāres ainavā, kur atrodas ainaviski un kultūrvēsturiski vērtīga vide, kā arī tūrisma objekti. Blomes atklātais līdzenums ir ar zemu ainavisko vērtību, un redzamību ierobežo apkārtējie meži. Launkalnes paugurainajā ainavā redzamība ir mainīga, tāpēc teritorijas jutīgums tiek vērtēts kā vidējs. Raunas un Piebalgas kultūrainavas saglabā augstu vērtību, taču ietekme ir ierobežota, jo vēja elektrostacijas būs redzamas tikai dažos attālos skatu punktos.

Ārpus tiešās ietekmes zonas atrodas Vecpiebalgas aizsargājamais ainavu apvidus, kurā vērtīgās kultūrainavas tiek būtiski saudzētas – vizuālā ietekme ir tikai no atsevišķiem augstākajiem skatu punktiem un tikai labos laika apstākļos.



3.attēls. Skatu panorāma bez vēja elektrostacijām ainavas fonā.



4. attēls. Skatu panorāma ar vēja elektrostacijām ainavas fonā.

Lai samazinātu vizuālo ietekmi uz ainavu VES torni un rotora spārnus ieteicams krāsot gaišā krāsā, jo tad, skatoties no zemes, elektrostacijas labāk iekļaujas vidē, vienlaikus nesamazinot

to redzamību no gaisa kuģiem.. Elektrostaciju torņa lejasdaļā (koku augstumā) ieteicamais krāsojums ir pakāpeniska pāreja no zaļās krāsas uz balto krāsu. Lai samazinātu apgaismojuma ietekmi uz ainavu naktī, jāizmanto vienkrāsains signālu apgaismojums. Teritorijās, kur nepieciešams izcirst mežus turbīnu transportēšanai un uzstādīšanai, ieteicams veikt mākslīgu apmežošanu, lai samazinātu turbīnu vizuālo ietekmi uz ainavām.

Atkritumi

Paredzams, ka VES parka būvniecības procesa laikā tiks radīti gan sadzīves, gan ražošanas atkritumi. Būvniecības, ekspluatācijas un nojaukšanas vai pārbūves procesa laikā radītie sadzīves atkritumi tiks savākti un īslaicīgi uzglabāti sadzīves atkritumu konteineros, kurus ir paredzēts izvietot laukumos tehnikas, iekārtu un materiālu pagaidu uzglabāšanai. Savāktie atkritumi tiks nodoti operatoram, kurš saņēmis nepieciešamās atļaujas sadzīves un būvniecības atkritumu pārvadāšanai un apsaimniekošanai. .

Veselība, drošība un darba apstākļi

Apakšuzņēmumiem, kas tiks piesaistīti VES būvniecības un/vai ekspluatācijas laikā, būs pienākums ievērot gan valsts normatīvos aktus, gan finansētāja prasības attiecībā uz darba aizsardzības, veselības un darba apstākļu pārvaldību. Darbinieki var būt pakļauti dažādiem iespējamajiem veselības un drošības riskiem, tostarp darbam augstumā, darbam ar elektroiekārtām un smagu kravu pārvietošanai.

Būvuzņēmējiem būs jāizstrādā Vides, veselības un drošības plāns, kuru uzraudzīs projekta attīstītājs. Galveno darbu veicējiem būs arī jānodrošina sūdzību izskatīšanas kārtība, lai darbinieki varētu iesniegt un reģistrēt ar darba procesu un apstākļiem saistītos jautājumus un sūdzības, kā arī saņemt atbildes un risināt jautājumus..

5.2. Ietekme ekspluatācijas laikā

Flora un dzīvotnes

Tiek prognozēta netieša ietekme uz Veci vai dabiski boreāli meži (9010*) un Purvaini meži (91D0*) biotopu tipiem, ko var izraisīt ūdens novadīšana ap pievedceļiem un būvlaukumiem. Lai mazinātu potenciālo netiešo ietekmi, ieteikts atjaunot ūdens līmeni grāvjos ap pievedceļiem un būvlaukumiem, tiklīdz būvniecības process ir pabeigts. Ekspertu ieteikumi ietver mazu dambju uzstādīšanu grāvjos, lai stabilizētu ūdens līmeni. Skartās ekosistēmas jāatjauno pēc būvniecības pabeigšanas, vai arī jāpiemēro bioloģiskās daudzveidības kompensēšanas mehānismi, ja atjaunošana nav iespējama. Jāīsteno monitorings, lai novērtētu pēc būvniecības ietekmi uz prioritārajām ekosistēmām.

Putnu monitorings

Saskaņā ar Energētikas un vides aģentūras lēmumu Nr. 5-04/10/2023, pirms būvniecības uzsākšanas ir jāizstrādā detalizēta putnu monitoringa programma, kuru apstiprinās Dabas aizsardzības pārvalde (DAP). Putnu monitorings jāsāk vienu gadu pirms būvniecības un jāveic pirmos piecus vēja parka darbības gadus, pēc tam jāveic novērtējumi septītajā un desmitajā gadā. Monitorings iekļaus putnu izvairīšanās uzvedības un reakcijas uz VES novērojumiem, īpaši putnu līgздоšanas periodos, t.i., no aprīļa līdz maijam un no jūlija līdz augustam. Dati tiks analizēti, lai aprēķinātu izvairīšanās un sadursmju rādītājus visām putnu sugām.

Līdz vēja parka ekspluatācijas uzsākšanai parka teritorijā vai uz izbūvētajām VES tiks uzstādītas iekārtas automātiskai putnu lidojumu detektēšanai, noteiktu sugu (mazais ērglis un zivju

ērglis) lidojošo putnu atpazīšanai un stacijas automātiskai apturēšanai, ja pastāvēs sadursmes risks ar uzraugāmās sugas īpatni. Tiek rekomendēts installēt SDOD sistēmas, kas spēj noteikt arī citas putnu sugas, kurām ir augsts vai ļoti augsts risks lidot VES rotora augstumā, pat ja šīs sugas pašlaik nav iekļautas Latvijas likumdošanā.

Nemot vērā trokšņa ietekmi uz pūcēm, pirms būvniecības tiks veikts pūču populācijas apsekojums, turpinot monitoringu būvniecības un ekspluatācijas laikā. Sekmīga ligzdošana jāuzrauga arī mākslīgās ligzdošanas vietās.

Monitoringa rezultāti tiks iesniegti Dabas aizsardzības pārvaldē ik pēc sešiem mēnešiem pirmajos divos gados un pēc tam – katru gadu. Dati palīdzēs novērtēt vēja parku kumulatīvo ietekmi uz putnu populācijām.

Sikspārņu monitorings

Sikspārņu monitorings tiks veikts pirmajā un otrajā vēja turbīnu darbības gadā. Monitoringa metodoloģiju izstrādā un vēlāk piemēro sertificēts sikspārņu eksperts, pielāgojot to vietas specifikai. Monitoringa metodoloģija ietver akustisko monitoringu, izmantojot ultraskaņas detektorus, un sikspārņu bojāejas reģistrēšanu.

Lai atvieglotu bojāgājušo sikspārņu meklēšanu, ap turbīnu pamatiem vismaz 50 metru rādiusā jānodrošina virsma bez veģetācijas vai jāveic regulāra zāles pļaušana monitoringa periodā. Ja turbīnas ir uzstādītas mežainās teritorijās, papildu koku izciršana šīs zonas attīrīšanai nav nepieciešama.

Ieteicams turpināt akustisko monitoringu vēja parka teritorijā un ciešā sadarbībā ar ekspertiem izstrādāt gudru ierobežošanas stratēģiju (smart curtailment), lai nodrošinātu augstāku sikspārņu aizsardzības līmeni, vienlaikus minimizējot ražošanas zudumus.

Mirguļošana

Iespējamā mirguļošanas ietekme uz apkārtējām teritorijām tika modelēta IVN ietvaros. Ņemot vērā, ka aprēķinu rezultātā ir konstatēts, ka VES radītais mirgošanas efekts var radīt traucējumus, kas pārsniedz rekomendētās robežvērtības paredzētās darbības vietas tuvumā esošajās dzīvojamās apbūves teritorijās, tiek plānoti pasākumi ietekmes mazināšanai. Vienīgais tehniskais risinājums, kas ļauj samazināt mirgošanas efekta ietekmes laiku, ir mirgošanu izraisīto staciju darbības pārtraukšana laika periodos, kad attiecīgā stacija var izraisīt mirgošanu dzīvojamās apbūves teritorijās. Izvēlētais VES modelis nodrošina automātisko darbības pārtraukšanu noteiktos laika periodos, un darbības režīmi var tikt uzstādīti, izmantojot informāciju gan par teorētisko, gan faktisko saules spīdēšanas laiku.

Troksnis

Veicot trokšņa novērtējumu plānotā projekta apkārtnē, tika analizēti gan esošie trokšņu līmeņi, gan kumulatīvā ietekme vēja parka ekspluatācijas laikā. Par nozīmīgu vides trokšņa avotu paredzētās darbības tuvumā ir uzskatāma autotransporta kustība uz valsts nozīmes autoceļiem:

- A2 Rīga – Sigulda – Igaunijas robeža;
- P29 Rauna (Vidzemes šoseja) – Drusti – Jaunpiebalga;
- V235 Lēdīte (Smiltene) – Drusti – Vecpiebalga;

- V251 *Branti – Pieniņi – Launkalne*;
- V267 *Ķieģeļceplis – Lizdole*.

Pamatojoties uz aprēķinu rezultātiem, tika secināts, ka trijās dzīvojamās apbūves teritorijās, kuras atrodas valsts nozīmes autoceļu tuvumā, dienas, vakara un nakts periodā tiek pārsniegtas Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" noteiktās robežvērtības.

Vērtējot kopējo ietekmi, ko rada autotransporta kustība un VES ekspluatācija, var secināt, ka VES darbības rezultātā skaitliski lielākās izmaiņas vides trokšņa līmenī ir sagaidāmas tajās dzīvojamās apbūves teritorijās, kurās esošo vides trokšņa līmeni mazāk ietekmē autotransporta kustība pa valsts nozīmes autoceļiem. Saskaņā ar aprēķinu, izmantojot VES modeli Nordex N163 - 7.0 MW ar aerodinamiski uzlabotiem spārniem, ekspluatācijas laikā vēja parkam tuvumā izvietotajās dzīvojamās un publiskās apbūves teritorijās netiks pārsniegti Ministru kabineta noteikumos Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" noteiktie vides trokšņa robežlielumi.

Vēja parka ekspluatācijas laikā tiks veikta iedzīvotāju iesniegto sūdzību uzraudzība, nodrošinot iesniegto sūdzību izskatīšanu un efektīvu trokšņa radīto problēmu risināšanu.

Elektromagnētiskie lauki

VES ekspluatācijas rezultātā radītie elektromagnētiskie lauki neradīs būtisku ietekmi ne uz iedzīvotāju, kas dzīvo vēja parka tuvumā vai izmanto ceļus gar apakšzemes kabeļu trasēm, veselību, ne uz sabiedrības veselību kopumā, pat VES parka maksimālās darbības apjoma apstākļos. Šādi elektromagnētiskie lauki nerada traucējumu arī dažādu iekārtu darbībai, tostarp, ietekmi uz specifiskas medicīniskās aparatūras/iekārtu darbību, kas nodrošina cilvēka funkcijas un kuras tiek ražotas, nodrošinot augstu aizsardzību pret magnētisko lauku iedarbību.

Vibrācijas

Latvijā normatīvajos aktos nav noteikti robežlielumi VES radītajam vibrācijas līmenim un to ietekmēm uz tuvumā esošajām teritorijām. Līdz 2010. gada 30. jūnijam vibrācijas robežlielumi tika noteikti 2003. gada 25. jūnija Ministru kabineta noteikumos Nr. 341 "Noteikumi par pieļaujamiem vibrācijas lielumiem dzīvojamo un publisko ēku telpās" (turpmāk tekstā – MK noteikumi Nr. 341). Kopš MK noteikumi Nr. 341 zaudēja spēku, nav pieņemti jauni normatīvie akti vibrācijas robežlielumu noteikšanai.

Salīdzinot VES radītas vibrācijas mērījumu rezultātus ar vibrācijas robežlielumiem, kas Latvijā bija spēkā līdz 2010. gada 30. jūnijam, var secināt, ka VES radītais vibrācijas līmenis tiešā to tuvumā ir augstāks par noteiktajiem robežlielumiem, bet jau 300 m attālumā no VES vibrācijas līmenis ir ievērojami zemāks nekā zemākais noteiktais robežlielums, kas attiecināms uz ārstniecības iestāžu operāciju zālēm, kā arī ārstniecības un rehabilitācijas iestāžu palātām (nakts periodā). Lai gan šobrīd nav veikti pētījumi par vēja parka paredzēto VES modeļu radīto vibrācijas līmeni, ņemot vērā, ka robežvērtības VES mehāniskajām daļām tiek noteiktas neatkarīgi no VES modeļa un tā jaudas, nav pamata uzskatīt, ka Smiltenes novadā plānotā vēja parka radītais vibrācijas līmenis būs ievērojami augstāks un radīs apdraudējumu sabiedrības veselībai. Proti, VES radītās vibrācijas ietekme uz sabiedrību ir vērtējama kā nebūtiska.

Atkritumi

Vēja parku ekspluatācijas laikā tiks radīts neliels atkritumu apjoms. Atkritumi netiks uzglabāti objektā, bet tiks nodoti attiecīgiem atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumiem turpmākai apsaimniekošanai atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajai kārtībai.

Negadījumu riski

Saskaņā ar Ministru kabineta 2017. gada 19. septembra noteikumu Nr. 563 "Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība" 2.3.4. apakšpunkta prasībām VES parks "Augstkalni" klasificējams kā C kategorijas paaugstinātas bīstamības objekts, kuram ir jāizstrādā civilās aizsardzības plāns, jo tā uzstādītā jauda pārsniedz 100 MW. Civilās aizsardzības plāna ietvaros tiks izskatīti iespējamie apdraudējumi, ieskaitot ugunsgrēkus vai ekstremālos laikapstākļus, kā arī tiks izstrādāts plāns ar apdraudējumiem saistīto risku pārvaldībai un mazināšanai.

Kumulatīvā ietekme un riska novērtējums

Pašlaik VES parka "Augstkalni" apkārtnē nav citu esošu vai plānotu vēja parku. Apkārtnes ainavā esošie vertikālie elementi ietver mobilo sakaru torņus, kuru izvietojums būtiski neietekmē vēja parka vizuālo ietekmi uz ainavu – tie to ne pastiprina, ne mazina.

6. VIDES UN SOCIĀLĀS PĀRVALDĪBAS SISTĒMA

VES parka "Augstkalni" projekts nodrošinās strukturētu pieeju vides un sociālo ietekmju pārvaldībai gan būvniecības, gan ekspluatācijas posmos. Projekta attīstītājs stingri seko normatīvo aktu prasībām un ir nodrošinājis plašu ieinteresēto pušu iesaistes procesu.

Ir izstrādāts Ieinteresēto pušu iesaistes plāns (Stakeholder Engagement Plan, SEP), lai nodrošinātu efektīvu saziņu ar ieinteresētajām pusēm, tostarp zemes īpašniekiem, vietējām pašvaldībām, vides ekspertiem un sabiedrību. Norīkotais sabiedrisko attiecību speciālists nodrošinās plāna ieviešanu un veiks sūdzību monitoringu, nodrošinot, ka ieinteresēto pušu bažas tiek izskatītas savlaicīgi.

Vides un sociālo aspektu uzraudzības un vadības plāns (Environmental and Social Monitoring and Management Plan, ESMMP) ir izstrādāts, lai uzraudzītu vides un sociālās ietekmes, kas identificētas VES parka būvniecības un ekspluatācijas posmos. Pārvaldības sistēma ietvers ietekmes mazināšanas pasākumus, kas ir definēti IVN ziņojumā, kā arī citus labās prakses pasākumus, kas vērsti uz negatīvās ietekmes mazināšanu. Sistēma risinās arī ar būvniecības darbībām saistītos veselības un drošības riskus, nodrošinot atbilstību normatīvajiem aktiem un starptautiskajai labajai praksei.

ESMMP ietver detalizētu ietekmes uzraudzības un rezultātu novērtēšanas un izplatīšanas procedūru.

7. PAPILDU INFORMĀCIJA

xxx