

***Vadlīnijas ietekmes uz vidi  
sākotnējā izvērtējuma veikšanai  
vēja elektrostaciju būvniecības  
radīto ietekmju uz vidi izvērtēšanai  
Darba versija***



---

INSPIRING  
ENVIRONMENT

## Īevads

SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment" veic Vadlīniju (metodikas) izstrādi ietekmes uz vidi sākotnējā izvērtējuma (IVSI) veikšanai vēja elektrostaciju būvniecības radīto ietekmju uz vidi izvērtēšanai. Vadlīniju izstrāde tiek veikta saskaņā ar līgumu (Nr. VVD/CS/2022/72), kas noslēgts starp Izpildītāju un Valsts vides dienestu (Dienestu).

Veicamā darba mērķis ir sagatavot detalizētas vadlīnijas (metodiku), lai praktiski nodrošinātu pēc iespējas efektīvāku ietekmes uz vidi izvērtējuma procedūru attiecībā uz jaunajā likumprojektā "Likums par atviegloto kārtību vēja elektrostaciju būvniecībai" paredzētajām darbībām. Vadlīnijas ietver rekomendācijas plānotu vēja parku ietekmes uz vidi novērtēšanai, sniedzot ieskatu par būtiskiem aspektiem, kas saistīti ar ietekmes nozīmīgumu, iespējamajiem risinājumiem ietekmes mazināšanai, novērtēšanas kārtību, kā arī prasībām, kas izvirzāmas paredzētās darbības ierosinātajam izdodamajos tehniskajos noteikumos.

Šis dokuments satur sagatavoto vadlīniju darba versiju, kas apspriežama ar iesaistītajām pusēm, un, ja nepieciešams, precizējama atbilstoši iesaistīto pušu ieteikumiem.

## Vadlīniju saturs un izmantošana

Lai strauji veicinātu enerģētisko drošību un neatkarību, ir izstrādāts jauns normatīvais regulējums, kas atvieglo kārtību vēja parku, kuru kopējā jauda ir vismaz 50 MW, un tiem nepieciešamās infrastruktūras būvniecību. Jaunais Enerģētiskās drošības un neatkarības veicināšanai nepieciešamās atvieglotās energoapgādes būvju būvniecības kārtības likums (turpmāk – Atvieglotās kārtības likums) nosaka kārtību energoapgādes būvju būvniecībai, nacionālā interešu objekta statusa noteikšanai un būvniecības procesa organizēšanai. Ja līdz šim vēja parkiem, kuru kopējā jauda ir vismaz 15 MW, tika veikts pilns ietekmes uz vidi novērtējums, ievērojot likuma “Par ietekmes uz vidi novērtējumu” 1. pielikuma nosacījumus, tad jaunais regulējums paredz iespēju vēja parkiem, kuru kopējā jauda ir vismaz 50 MW, veikt ietekmes uz vidi novērtējumu vispārējā kārtībā vai veikt ietekmes uz vidi sākotnējo izvērtējumu (IVSI), ja darbība atbilst noteiktiem kritērijiem. Vienlaikus gan normatīvais regulējums paredz, ka, ja tiek konstatēta potenciāli būtiski negatīva ietekme uz vidi, IVSI rezultātā tiek pieņemts lēmums par ietekmes uz vidi novērtējuma piemērošanu konkrētajai darbībai.

Vēja parku būvniecība un ekspluatācija tiek saistīta ar ļoti lielu skaitu ietekmju gan uz sabiedrības veselību, gan uz vidi, gan uz bioloģisko daudzveidību. Neraugoties uz to, ka vēja elektrostacijas pasaulē tiek aktīvi būvētas jau vairākas desmitgades, daļa no ietekmēm, kuras potenciāli var radīt vēja parki, vēl aizvien ir hipotētiskas un to kvalitatīvai vai kvantitatīvai izvērtēšanai nav pietiekamu zinātniski pamatotu liecību. Vadlīnijās vēja parku IVSI veikšanai ir ietvertas rekomendācijas to ietekmju vērtēšanai, kuras ir atzītas par būtiskām vai noteiktos apstākļos potenciāli būtiskām, vai arī traucējošām vēja parku būvniecības un ekspluatācijas kontekstā.

Kontekstā ar vēja parku būvniecības procesu par būtiskām, traucējošām vai potenciāli būtiskām ietekmēm ir uzskatāmas:

- ietekme uz īpaši aizsargājamiem biotopiem, īpaši aizsargājamu augu sugu atradnēm un aizsargājamiem kokiem;
- ietekme uz īpaši aizsargājamu putnu sugu un sikspārņu dzīvotnēm;
- ietekme uz gaisa kvalitāti;
- ietekme uz trokšņa līmeni;
- ietekme uz kultūrvēsturiskajām vērtībām (t.sk. arheoloģiskajiem objektiem).

Vērtējot ietekmes, kas saistītas ar dabas vērtību aizsardzību, īpaša vērība ir pievēršama ne tikai staciju būvniecības vietām, bet arī ar vēja elektrostacijām saistītās infrastruktūras būvniecībai, tajā skaitā iespējamajām izmaiņām un ietekmēm vēja elektrostaciju transportēšanas maršrutos uz īpaši aizsargājamām dabas teritorijām un mikroliegumiem. Vēja parku ietekme uz īpaši aizsargājamiem biotopiem, īpaši aizsargājamu augu sugu atradnēm un aizsargājamiem kokiem ir vērtējama, cita starpā, ņemot vērā paredzētās darbības īstenošanas ietvaros plānotos meliorācijas sistēmu būvniecības darbus, kas lokāli var mainīt hidroloģisko režīmu noteiktās teritorijās.

Kontekstā ar vēja parku ekspluatācijas procesu par būtiskām, traucējošām vai potenciāli būtiskām ietekmēm ir uzskatāmas:

- ietekme uz putniem, tajā skaitā putnu populācijām īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un to aizsardzībai dibinātajos mikroliegumos;
- ietekme uz sikspārņiem, tajā skaitā sikspārņiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās;
- ietekme uz ainavu un kultūrvēsturiskajām vērtībām, tajā skaitā ainavas aizsardzībai veidotajās īpaši aizsargājamās dabas teritorijās;
- ietekme uz trokšņa līmeni, tajā skaitā zemas frekvences trokšņi;
- vēja elektrostaciju radītais mirgošanas efekts;
- vides risks;
- ietekme uz sakaru sistēmām.

Vadlīnijas vēja parku IVSI procesa veikšanai veidotas modulāras, proti, par katru no iepriekš minētajām ietekmēm izveidota atsevišķa vadlīniju informatīvā kopa. Ieskats informatīvās kopas struktūrā ir redzams zemāk pievienotajā shēmā. Pēc līdzīgas parauga sagatavotas arī vadlīnijas par sabiedrības iesaisti IVSI procesā.



#### **Ietekmes vispārīgs raksturojums:**

Šajā sadaļā ir apkopota īsa informācija par konkrētu ietekmi, kas ir saistīta ar vēja parku būvniecības un ekspluatācijas procesu. Sadaļā ir skaidrotas iespējamās ietekmes raksturīgās iezīmes, kā arī sniegta informācija par iespējamajiem risinājumiem ietekmes mazināšanai vai novēršanai.



#### **Normatīvais regulējums, rekomendācijas:**

Šajā sadaļā ir apkopoti nosacījumi, kas izriet no normatīvo aktu prasībām, identificējot vēja parku pieļaujamās ietekmes robežas. Ņemot vērā to, ka daļa no vēja parku radītajām ietekmēm Latvijā līdz šim nav regulētas, nodaļa ietver informāciju par ietekmju robežvērtībām, kas noteiktas citu valstu normatīvajos aktos vai rekomendācijās un tiek izmantotas kā etalonvērtības Latvijā, veicot ietekmes uz vidi novērtējumus vēja parkiem.



#### **Iesniedzamā informācija IVSI veikšanai:**

Šajā sadaļā ir apkopoti ieteikumi paredzētās darbības iesnieguma saturam. Lai gan vispārīgās prasības iesniedzamās informācijas saturam ir noteiktas normatīvajā regulējumā, šajā nodaļā ir gan detalizēti vispārējā regulējuma nosacījumi, attiecinot tos tieši uz vēja parku radītajām ietekmēm, gan ietvertas rekomendācijas to ietekmju vērtējumiem, kuras nav ietvertas vispārīgajā regulējumā, bet ir būtiskas vēja parku būvniecības kontekstā.

Ņemot vērā to, ka IVSI procesa laikā Dienests veic konsultācijas ar attiecīgajās jomās kompetentajām valsts institūcijām, prasības, kas izvirzāmās paredzētās darbības iesnieguma pievienojamajiem ekspertu atzinumiem, tiek balstītas uz kompetento iestāžu rekomendācijām, tādējādi nodrošinot iespēju tām veikt ietekmju būtiskuma vērtējumu un sniegt viedokli par IVN procesa piemērošanas nepieciešamību.



### **Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējums:**

Šī vadlīniju sadaļa satur rekomendācijas ietekmes uz vidi būtiskuma izvērtēšanai, kas nepieciešams lēmuma pieņemšanai par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu vai nepiemērošanu. Ņemot vērā to, ka daļai no sagaidāmajām ietekmēm var būt noteikti kvantitatīvi rādītāji būtiskas ietekmes identificēšanai, bet daļai no ietekmēm šādu rādītāju nav vai tie ir balstīti tikai uz eksperta viedokli, šajā vadlīniju sadaļā var būt iekļauti gan konkrēti indikatori būtiskas ietekmes identificēšanai, gan algoritmi ekspertu atzinumu vērtēšanai. Šajā sadaļā īpaša uzmanība tiek pievērsta jautājumam par kumulatīvām ietekmēm, kas var veidoties gan noteiktā teritorijā izbūvējot vairākus vēja parkus, gan ar citām saimnieciskām darbībām.



### **Tehniskajos noteikumos iekļaujamās prasības:**

Šajā vadlīniju sadaļā tiek iekļautas rekomendācijas par tehniskajos noteikumos iekļaujamajām prasībām, kā arī nosacījumi to izpildes uzraudzībai.

- Prasības noteiktu ietekmju mazināšanai vai novēršanai;
- Rekomendācijas noteiktu ietekmju uzraudzībai (monitoringam) vēja parka būvniecības un ekspluatācijas laikā;
- Rekomendācijas izvirzīto prasību izpildes uzraudzībai.

Minimālās prasības iesniedzamajai informācijai IVSI veikšanai ir noteiktas normatīvajos aktos. Saskaņā ar Ministru kabineta 2015. gada 27. janvāra noteikumiem Nr.30 "Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai" (turpmāk – MK Noteikumi Nr. 30) un Atvieglotās kārtības likumu, paredzētās darbības ierosinātajam Dienestā ir jāiesniedz:

- iesniegums, kura saturu vispārīgi nosaka MK Noteikumi Nr. 30;
- zemes robežu plāna kopija, kurā attēlota paredzētās darbības norises vieta, vai teritorijas karte mērogā 1:10000 vai citā atbilstošā mērogā, kurā uzskatāmi attēlota paredzētās darbības norises vieta (ja iespējams, arī elektroniski);
- būvniecības ieceres dokumentācija, kurā norādīts plānotās būves novietojums, būves apjoms un būves lietošanas veids, kā arī būvatļauja (kopija), ja tāda ir izsniegta;
- sugu un biotopu aizsardzības jomā sertificētu biotopu, putnu sugu un sikspārņu sugu ekspertu sniegtie atzinumi;
- trokšņu novērtējums;
- valsts akciju sabiedrības "Latvijas gaisa satiksme" saskaņojums vēja elektrostaciju un tām nepieciešamās infrastruktūras būvniecībai.

Tomēr, ņemot vērā paredzētās darbības raksturparametrus un īstenošanas vietu, daudzos gadījumos iesniedzamās informācijas apjoms var būt ievērojami plašāks.

## ĪPAŠI AIZSARGĀJAMI BIOTOPI, AUGU SUGAS UN DIŽKOKI



### **Ietekmes vispārīgs raksturojums:**

Vēja parku būvniecība ir saistīta ar jaunu infrastruktūras objektu izbūvi vidē un esošu objektu pārveidošanu, radot apdraudējumu tām dabas vērtībām, kas sastopamas plānoto infrastruktūras objektu apkārtnē. Šajā vadlīniju sadaļā tiek sniegtas rekomendācijas ietekmes vērtēšanai uz īpaši aizsargājamiem biotopiem, augu sugām un dižkokiem. Pēdējos gados Latvijā ir vērojama tendence, ka aizvien vairāk vēja parku būvniecības ieceres ir saistītas ar mežu teritorijām, kur dabas vērtību koncentrācija parasti ir ievērojami augstāka nekā dabas vērtību daudzums cilvēka degradētās teritorijās vai intensīvi izmantotās lauksaimniecības zemēs.

Vēja parku būvniecības kontekstā uzmanība ir jāpievērš ietekmēm uz dabas vērtībām, kas ir saistītas ar:

- vēja elektrostaciju un to būvniecības laukumu izveidi;
- pievedceļu būvniecību, tajā skaitā esošu ceļu pārbūvi;
- meliorācijas sistēmu būvniecību un pārbūvi;
- elektroenerģijas pārvades tīklu būvniecību;
- vēja elektrostaciju būvniecībai nepieciešamo tehnoloģisko laukumu izveidi;
- sprieguma paaugstināšanas apakšstaciju izbūvi.

Visu iepriekš minēto objektu izbūves rezultātā var tikt ietekmētas teritorijas, kurās sastopami īpaši aizsargājami biotopi, augu sugas vai dižkoki. Ietekme var izpausties gan tiešā veidā – iznīcinot dabas vērtības, gan netiešā veidā – mainot vides apstākļus tādā apmērā, kas rada paliekošu ietekmi uz dabas vērtībām, piemēram, meliorācijas sistēmu izbūves ietekme uz slapjo mežu un purvu biotopiem.

Modernas lielizmēra vēja elektrostacijas būvniecības laukuma platība var sasniegt vai pat pārsniegt 2 ha. Vēja elektrostacijas būvniecības laikā laukumu izmanto ne tikai būvniecības procesā iesaistītā tehnika, bet tajā tiek izvietotas vēja elektrostacijas komplektējošās daļas (skat. nākamās attēlus). Vēja elektrostaciju būvniecības laukuma konfigurācijas var būt ļoti atšķirīgas, un lielākoties precīza laukuma konfigurācija tiek noteikta tikai vēja parka būvprojekta izstrādes laikā (pēc tehnisko noteikumu izdošanas). Standartizētas apbūves laukumu konfigurācijas parasti tiek norādītas konkrētās vēja elektrostacijas tehniskajā dokumentācijā, norādot arī apbūves laukumu dimensijas. Salīdzinoši bieži vēja parku attīstītāji par stacijas būvniecības laukumu uzskata tikai to transformēto zemes daļu, kas kā grantēts vai asfaltēts laukums saglabāsies arī pēc būvniecības procesa pabeigšanas, tomēr ietekmes uz vidi novērtējuma kontekstā ir svarīgi apzināt arī īslaicīgi izmantojamās teritorijas – piemēram, laukuma daļas vēja elektrostacijas spārnu novietošanai. Lai gan lielākā vēja elektrostacijas būvniecības laukuma daļa pēc būvniecības procesa vairs netiek apgrūtināta un var tikt izmantota citiem mērķiem, piemēram, lauksaimniecībai, tomēr būvniecības procesa laikā visa dabiskā veģetācija tajā tiek iznīcināta.







Vēja elektrostacijas nav iespējams izbūvēt, neizveidojot pievedceļus to būvniecības laukumiem. Arī pievedceļu izbūves rezultātā var tikt ietekmētas īpaši aizsargājamas dabas vērtības. Aplūkojot ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumus, kas plānotiem vēja parkiem Latvijā ir sagatavoti līdz šim, un tajos ietvertās aplēses par transformējamajām zemes platībām, nākas secināt, ka pievedceļu izbūvei nepieciešamās teritorijas lielākoties ir ievērojami plašākas par vēja elektrostaciju būvniecības laukumiem nepieciešamo teritoriju platību.

Pievedceļa brauktuves platums vēja elektrostaciju transportēšanai parasti svārstās no 5-8 metriem atkarībā no ceļa vertikālā gradienta. Lai gan šāds ceļu platums ir vairumam Latvijā jau izbūvēto autoceļu, tomēr vēja parku kontekstā īpaša uzmanība ir pievēršama ceļu līkumiem un krustojumiem. Ņemot vērā pa ceļiem pārvietojamo konstrukciju izmērus, vēja elektrostaciju pievedceļiem lielākoties tiek veidoti plaši atvērti līkumi, lai caur tiem būtu iespējams transportēt konstrukcijas, kuru garums tuvojas 100 m atzīmei (skat. nākamo attēlu). Dabas vērtību aizsardzības kontekstā ir svarīgi apzināties to, ka ietekmētā teritorija līkumotu pievedceļu būvniecības gadījumā ir ne tikai pati ceļa braucamā daļa, bet līdz pat 50 m plata teritorija ap ceļu līkumiem, kur veģetācijas augstums stacijas komplektējošo daļu transportēšanas brīdī nedrīkst būt augstāks par 1-1,5 m virs ceļa klātnes līmeņa. Proti, ja vēja elektrostaciju transportēšanas ceļu līkumu malās ir mežs, tad to ir nepieciešams nocirst. Arī tad, ja plānotā ceļa līkuma malās atrodas reljefa paaugstinājumi (īpaši aktuāli tas varētu būt vēja parkiem paugurainēs vai teritorijās ar kāpām), izbūvējot pievedceļu vēja parkam, šie reljefa paaugstinājumi tiks norakti līdz ceļa klātnes līmenim.



Lielāko staciju spārnu transportēšanai ir nepieciešams nodrošināt to, ka ceļa virsmas vertikālā profila ieliekuma vai izliekuma rādiuss nav mazāks par 700 m. Ja šādus apstākļus



nav iespējams nodrošināt pa dabiskajām reljefa struktūrām, tad ceļu būvniecības laikā šķērsojamie pauguri var tikt pilnībā vai daļēji norakti un starppauguru ieplakās veidoti uzbērumi, lai mazinātu ceļa klātnes vertikālās atšķirības. Ierakumu vai uzbērumu veidošanas rezultātā teritorija, kurā var tikt nodarīts kaitējums īpaši aizsargājamām dabas vērtībām, var būtiski pieaugt.

Iepriekš minētie aspekti par pievedceļu būvniecības nosacījumiem ir attiecināmi ne vien uz jaubūvējamiem ceļiem, bet arī uz esošo ceļu tīklu, kurā salīdzinoši bieži var nākties veikt izmaiņas, lai tos pielāgotu vēja elektrostaciju komplektējošo daļu transportēšanai. IVSI ietvaros būtu racionāli vērtēt iespējamās ietekmes uz dabas vērtībām transportēšanas maršrutos līdz tuvākajam valsts galvenajam vai reģionālajam autoceļam.

Būvējot vēja elektrostacijas un ar tām saistīto pievedceļu tīklu teritorijās ar nepietiekamiem drenāžas apstākļiem, pie ceļiem un vēja elektrostaciju būvniecības laukumiem tiks izbūvēti susinātājgrāvji, kuriem jānodrošina lietus ūdeņu novadīšana no ceļa. Lai gan lielākoties šāda meliorācijas objektu izbūve nerada nepieciešamību veikt fundamentālās izmaiņas parka teritorijā vai apkārtnē esošajās meliorācijas sistēmās, ar to būvniecību ir saistīti divi aspekti, kas jāņem vērā, veicot IVSI:

- izbūvējot meliorācijas objektus pie ceļiem vai būvniecības laukumiem, kopējā zemes platība, kas tiek atvēlēta infrastruktūras būvniecībai pieaug, potenciāli ietverot plašākas pārveidojamas teritorijas, kurās var būt sastopami aizsargājami biotopi vai augu sugas;
- meliorācijas objektu būvniecība var ietekmēt mitruma režīmu arī infrastruktūras objektiem piegulošajās teritorijās, kas netiek skartas tiešā veidā, bet kurās var būt sastopami īpaši aizsargājami biotopi vai augu sugas, kas jutīgas pret hidroloģiskā režīma izmaiņām.

Energētikas likuma 21. pants nosaka, ka jaunu energoapgādes komersantu objektu ierīkošana, kā arī to atjaunošana un pārbūve veicama, pēc iespējas izmantojot ceļa zemes nodalījuma joslas. Lai gan vēja parku attīstītāji lielākoties cenšas izvietot ar vēja elektrostacijām saistītās elektropārvades līniju kabeļu trases ceļu zemes nodalījuma joslās, kur infrastruktūras izvietojuma ietekme uz dabas vērtībām kopumā vērtējama kā maznozīmīga, tomēr salīdzinoši bieži radīsies situācijas, kad noteiktus elektropārvades kabeļu līniju posmus būs racionālāk izvietot ārpus ceļu zemes nodalījuma joslām. Izbūvējot kabeļu līniju trases vai gaisvadu pārvades līnijas ārpus ceļa zemes nodalījuma joslām, var tikt radīt negatīva ietekme uz īpaši aizsargājām augu sugām, biotopiem vai dižkokiem, tos daļēji vai pilnībā iznīcinot. Vēja parkos tiek izbūvētas gan augstsprieguma, gan vidēja sprieguma elektropārvades līnijas, kur vidēja sprieguma līnijas parasti savieno vēja elektrostacijas ar sprieguma paaugstināšanas apakšstaciju, bet augstsprieguma līnijas sprieguma paaugstināšanas apakšstaciju ar valsts energoapgādes tīklā ietvertu apakšstaciju. Ietekmētās teritorijas platība var būt atkarīga gan no izvēlēta tehniskā risinājuma – gaisvadu līniju vai kabeļu līniju būvniecība, gan no trasē izvietojamo līniju skaita. Lielāku vēja parku būvniecības gadījumā, kur vienā vidēja sprieguma kabeļu līniju trasē parasti ir paredzēts ieguldīt vairākus kabeļus, trases platums var sasniegt vairākus metrus.

Ar vēja parku būvniecību var būt saistīta arī citu pagaidu vai pastāvīgu infrastruktūras objektu izvietošana. Vēja parku būvniecības procesa laikā parasti tiek veidots ne vien būvniecības laukums pie katras vēja elektrostacijas, bet arī viens vai vairāki centralizēti laukumi būvniecības tehnikas novietošanai, materiālu uzglabāšanai un būvniecības procesā iesaistītajam personālam. Lielu vēja parku būvniecībai šādu laukuma platība var aizņemt vairākus hektārus. Lai gan sprieguma paaugstināšanas stacija mūsdienās nav objekts, kas aizņem vairākus hektārus, tomēr arī tās novietojums ir rūpīgi jāizvēlas, lai neradītu negatīvu ietekmi uz īpaši aizsargājamām augu sugām, biotopiem vai dižkokiem.

**Ietekmes novērošanas laiks:**

Vēja parka būvniecības process		Vēja parka ekspluatācija	
--------------------------------	---	--------------------------	---

**Ietekmes mazināšanas metodes:**

Visplašāk izmantotais risinājums ietekmes mazināšanai vai novēršanai ir tāda infrastruktūras novietojuma plānošana, kas neskar īpaši aizsargājamus biotopus, augu sugu atradnes vai dižkokus.

Pievedceļu kontekstā, plānojot vēja parku, īpaša vērība ir jāpievērš ceļu plānošanai pa teritorijām ar pēc iespējas mazāk saposmotu reljefu, un, iespēju robežās, jāplāno ceļi ar pēc iespējas platāka leņķa līkumiem, tādējādi mazinot teritoriju platības, kuras ietekmētu infrastruktūras būvniecība vai izmantošana.

Elektropārvades kabeļu līnijas zemē ir iespējams guldīt, gan izmantojot atvērtas tranšejas, kuru veidošanas gadījumā trases koridorā esošās dabas vērtības, visticamāk, tiktu iznīcinātas, gan urbjot pārvades trases tuneļus. Šobrīd pieejamās tehnoloģijas ļauj veidot tuneļus, kuru garums var sasniegt pat 400 – 500 m. Šādas tehnoloģijas izmantošana lielākoties ļauj šķērsot teritorijas ar īpaši aizsargājamiem biotopiem vai augu sugu atradnes, tās tiešā veidā neskarot.



**Normatīvais regulējums, rekomendācijas:**

Atvieglotās kārtības likums nosaka, ka IVSI vēja parku būvniecībai veicams tikai tad, ja darbības plānotas ārpus:

- 1) īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, izņemot Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātu, kurā vēja elektrostaciju un tām nepieciešamās infrastruktūras būvniecība ir pieļaujama Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāta individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos noteiktajā kārtībā, kā arī ārpus Eiropas nozīmes aizsargājamām dabas teritorijām (turpmāk — Natura 2000 teritorija), mikroliegumiem, divus kilometrus platām buferjoslām ap Natura 2000 teritorijām, kā arī putnu sugu aizsardzībai noteiktiem mikroliegumiem;
- 2) uz brīdi, kad vēja elektrostaciju būvniecība pieteikta Dienestā, — dabas datu pārvaldības sistēmā "Ozols" reģistrētajiem īpaši aizsargājamiem biotopiem un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotnēm;
- 3) Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes aizsargjoslas;

#### 4) virszemes ūdensobjektu aizsargjoslām.

Ja šie augstāk norādītie kritēriji netiek ievēroti, tad darbībai veicams ietekmes uz vidi novērtējums vispārējā kārtībā.

Lai nodrošinātu bioloģiskās daudzveidības aizsardzību un ar bioloģiskās daudzveidības aizsardzību saistītu jautājumu pārvaldību, Latvijā ir pieņemta virkne normatīvo aktu, kā arī Latvija ir uzņēmusies virkni starptautisku saistību sugu un biotopu aizsardzības jomā.

“Sugu un biotopu aizsardzības likums” regulē jautājumus, kas saistīti ar aizsargājamo augu, sēņu, ķērpju, dzīvnieku sugu, to dzīvotņu, kā arī biotopu aizsardzību. Likuma mērķi ir nodrošināt bioloģisko daudzveidību, saglabājot Latvijai raksturīgo faunu, floru un biotopus, regulēt sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību; veicināt populāciju un biotopu saglabāšanu atbilstoši ekonomiskajiem un sociālajiem priekšnoteikumiem, kā arī kultūrvēsturiskajām tradīcijām; regulēt īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību, kā arī nodrošināt nepieciešamos pasākumus populāciju uzturēšanai. Likuma 3.1 pants nosaka prasības attiecībā uz Eiropas Savienības nozīmes dzīvotnēm un sugām, kā arī uzskaita to pazīmes. Eiropas Savienībā nozīmīgu dabisko dzīvotņu un sugu aizsardzību Latvijā nodrošina atbilstoši dabas aizsardzības normatīvajiem aktiem. Likums nosaka sugu un biotopu aizsardzības prasības.

Likums „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām”. Likuma uzdevums ir noteikt īpaši aizsargājamo dabas teritoriju sistēmas pamatprincipus, īpaši aizsargājamo dabas teritoriju veidošanas kārtību un pastāvēšanas nodrošinājumu, īpaši aizsargājamo dabas teritoriju pārvaldes, to stāvokļa kontroles un uzskaites kārtību, kā arī savienot valsts, starptautiskās, reģionālās un privātās intereses īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanā, saglabāšanā, uzturēšanā un aizsardzībā. Ar 2005. gada 15. septembra grozījumiem ir apstiprināts likuma pielikums ar Latvijas Natura 2000 – Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju sarakstu.

Ministru kabineta 2007. gada 27. marta noteikumi Nr. 213 „Noteikumi par kritērijiem, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu” nosaka kritērijus, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu salīdzinājumā ar pamatstāvokli.

Ministru kabineta 2009. gada 15. septembra noteikumi Nr. 1055 „Noteikumi par to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu sarakstu, kurām nepieciešama aizsardzība, un to dzīvnieku un augu sugu indivīdu sarakstu, kuru ieguvei savvaļā var piemērot ierobežotas izmantošanas nosacījumus” nosaka to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu sarakstu, kurām nepieciešama aizsardzība (1. pielikums), un to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu indivīdu sarakstu, kuru ieguvei savvaļā var piemērot ierobežotas izmantošanas nosacījumus (2. pielikums).



Ministru kabineta 2006. gada 21. februāra noteikumos Nr. 153 „Noteikumi par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu” ietverts Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu saraksts.

Ministru kabineta 2017. gada 20. jūnija noteikumi Nr. 350 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu” nosaka īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu.

Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumos Nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” uzskaitītas Latvijā sastopamās īpaši aizsargājamās un ierobežoti izmantojamās augu, dzīvnieku un sēņu sugas.

Ministru kabineta 2012. gada 18. decembra noteikumi Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu” nosaka mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu.

Ministru kabineta 2010. gada 16. marta noteikumi Nr. 264 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, tajā skaitā pieļaujamus un aizliegtos darbības veidus aizsargājamās teritorijās.

#### **Novērtēšanas metodes:**

Plānotās ieceres ietekmi uz dabas vērtībām novērtē sertificēti sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperti. Piesaistītajiem ekspertiem atzinums ir jā sagatavo, ievērojot prasības, kas noteiktas Ministru kabineta 2010. gada 30. septembra noteikumos Nr. 925 “Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības”, kā arī Dabas aizsardzības pārvaldes izstrādātajās vadlīnijās, kas attiecināmas uz atzinumu sagatavošanu.

Sagatavojot atzinumus, sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertiem ir jānovērtē ietekmes, kas saistītas ar:

- zemes lietošanas veida maiņu, īpašu uzmanību pievēršot nepieciešamībai veikt teritorijas atmežošanu un dabisko zālāju transformāciju;
- hidroloģiskās situācijas izmaiņām gan nosusinot teritorijas, kurās sastopami īpaši aizsargājami biotopi, gan ietekmējot ūdens plūsmas.

Eksperta atzinumā ir jāietver vērtējums par plānoto objektu būvniecības ietekmes būtiskumu, atbilstoši Dabas aizsardzības pārvaldes izstrādātajām vadlīnijām<sup>1</sup> būtiskumu vērtējot gan lokālā, gan reģionālā, gan Latvijas, gan Eiropas mērogā.

Eksperta atzinumā ir jāietver rekomendācijas ietekmju mazināšanai vai novēršanai, kā arī prasības pēc būvniecības laika vides stāvokļa uzraudzībai, ja kādas noteiktas ietekmes novērtēšana šobrīd ir izdarāma tikai ar augstu nenoteiktību.

<sup>1</sup> <https://www.daba.gov.lv/lv/eksperta-atzinuma-saturs>

### **Teritorija ietekmes vērtēšanai:**

Sertificētiem sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertiem ietekmes novērtēšanai ir jāapseko gan teritorija, kurā tiks izbūvētas vēja stacijas un ar vēja parku saistītie infrastruktūras objekti, gan potenciāli ietekmētās teritorijas.

Veikto apsekojumu apjoms ir pietiekams, ja atzinuma sagatavošanas laikā eksperts ir apsekojis visas teritorijas, kurās ir paredzēta vēja parka un tā infrastruktūras izbūve. Ja vēja parka teritorija ir meliorēta un tajā ir plānots izbūvēt tikai susunātājgrāvjus lokālai ūdens novadīšanai no ceļiem vai laukumiem, kas tiks integrēti esošajā meliorācijas sistēmā, neveicot tajā vērā ņemamas izmaiņas, apsekošanas laikā ir jānovērtē infrastruktūras izbūves ietekme uz mitrajiem īpaši aizsargājamiem biotopiem un mitros augšanas apstākļos augošajām īpaši aizsargājamajām augu sugām, kas sastopami 50 m attālumā no izbūvējamajiem susinātājgrāvjiem. Ja vēja parka teritorija nav meliorēta, un parka būvniecības laikā meliorācijas sistēmu ir plānots izbūvēt, vai arī ir plānots veikt vērā ņemamus pārbūves darbus parka teritorijā esošajā meliorācijas sistēmā, kas potenciāli var radīt nozīmīgas hidroloģiskā režīma izmaiņas, ierosinātāja piesaistītajiem sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertiem atzinumu sagatavošanai, kā arī iesniegumam IVSI veikšanai ir jāpievieno hidrologa sagatavots novērtējums par plānoto darbu ietekmi uz hidroloģisko režīmu un gruntsūdens līmeņa izmaiņām. Šādā gadījumā sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertiem ir jāapseko visas tās teritorijas, kurās atbilstoši hidrologa vērtējumam sagaidāmas hidroloģiskā režīma izmaiņas.



### **Iesniedzamā informācija IVSI veikšanai:**

Tā kā pat relatīvi neliela vēja parka kopējā platība var aizņemt vairākus simtus hektārus plašu teritoriju, un pastāv maza varbūtība, ka šādā teritorijā neatradīsies īpaši aizsargājami biotopi, augu sugu atradnes vai dižkoki, paredzētās darbības ierosinātājam IVSI veikšanai ir jāiesniedz informācija ne tikai par vēja elektrostaciju, bet arī saistītās infrastruktūras novietojumu.

Ierosinātāja iesniegumam pievieno Dabas aizsardzības pārvaldes sertificēta/u sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta/u atzinumu/us par paredzētās darbības ietekmi uz īpaši aizsargājamiem biotopiem, augu sugām un dižkokiem. Eksperta atzinumam ir jāpievieno datne ar veiktajiem teritorijas apsekošanas maršrutiem dabā. Ņemot vērā to, ka plānotā vēja parka un ar to saistītās infrastruktūras būvniecība var ietekmēt dažādas biotopu vai augu grupas, ierosinātājam ietekmes izvērtēšanai var būt nepieciešams piesaistīt vairākus sertificētus sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertus. Lai preventīvi novērstu situācijas, kad ierosinātāja iesniegumā IVSI veikšanai nav iekļauti visi nepieciešamie sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinumi, ierosinātājam pirms iesniedzamo dokumentu sagatavošanas ir ieteicams konsultēties Dabas aizsardzības pārvaldi.

Līdzšinējā prakse, veicot ietekmes uz vidi novērtējumus, liecina, ka laiks, kas nepieciešams diskusijām par sagaidāmās ietekmes nozīmīgumu, kumulatīvām ietekmēm, pasākumiem ietekmes mazināšanai, var būt nesamērojams ar termiņiem, kādos Dienestam ir jāveic IVSI. Gadījumos, kad eksperta, paredzētās darbības ierosinātāja un Dabas aizsardzības pārvaldes

viedokli atšķiras, tad, ievērojot piesardzības principu, darbībai nosakāmi stingrākie no apsvērtajiem ierobežojumiem. Lai izvairītos no šādiem gadījumiem, rekomendējams paredzētās darbības ierosinātajam konsultēties ar Dabas aizsardzības pārvaldi jau pirms IVSI iesnieguma iesniegšanas Dienestā un IVSI iesniegumam pievienot Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku viedokli par paredzētās darbības īstenošanas iespējām īpaši aizsargājamo biotopu, augu sugu un dižkoku aizsardzības kontekstā.



#### **Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējums:**

Ja paredzētās darbības ierosinātāja iesniegumam nepievieno biotopu eksperta atzinumu, kurā izvērtēta vēja parka un ar to saistītās infrastruktūras būvniecības ietekme, Dienests ne vēlāk kā septiņu darbdienu laikā pēc paredzētās darbības iesnieguma saņemšanas pieprasa iesniedzējam, iesniegt biotopu eksperta atzinumu. Ja biotopu eksperta atzinums netiek iesniegts, Dienests atsaka ierosināt administratīvo procesu, jo iesniegtās informācijas apjoms ir nepietiekams IVSI.

Ja paredzētās darbības ierosinātāja iesniegumam pievienojusi biotopu eksperta atzinumu, bet nav pievienojusi Dabas aizsardzības pārvaldes rakstveida viedokli, Dienests uzsāk IVSI un nosūta iesniegumu un tam pievienotos atzinumus Dabas aizsardzības pārvaldei. Dabas aizsardzības pārvalde sniedz savu viedokli septiņu darbdienu laikā pēc pieprasījuma saņemšanas.

Dabas aizsardzības pārvalde sniedz savu viedokli par ietekmes būtiskumu un plānoto pasākumu ietekmes samazināšanai un/vai kompensēšanai lietderību un atbilstību aizsardzības mērķu sasniegšanai. Ja Dabas aizsardzības pārvaldes vērtējumā ir sagaidāma būtiska negatīva ietekme uz dabas vērtībām vai ir nepieciešami kādi papildus pasākumi vai ierobežojumi paredzētās darbības īstenošanai, tā norāda tos savā vēstulē, to atbilstoši pamatojot.

Ja saņemot iesniegumu un tam pievienotos atzinumus, Dabas aizsardzības pārvalde konstatē, ka atzinumā ietvertās informācijas apjoms nav pietiekams, lai veiktu sākotnējo izvērtējumu, pārvalde piecu darba dienu laikā informē Dienestu, norādot trūkumus eksperta atzinumā, un Dienests pieprasa iesniedzējam papildu informāciju saskaņā ar Ministru kabineta 2015. gada 13. janvāra noteikumu Nr. 18 "Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību" 12. punktu.

Dienests paredzētajai darbībai nepiemēro ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru, ja:

- Eksperta atzinumā nav konstatēta būtiska negatīva ietekme uz īpaši aizsargājamiem biotopiem, augus sugām un dižkokiem vai arī pēc noteiktu ietekmi mazinošu pasākumu īstenošanas paliekošā ietekme nav vērtējama kā būtiski negatīva;
- Dabas aizsardzība pārvalde sniedz viedokli, kas apliecina, ka paredzētajai darbībai nav sagaidāma būtiska negatīva ietekme vai ir sagaidāma būtiska negatīva ietekme, ko ir iespējams novērst ar iesniegumā norādītajiem pasākumiem.

Dienests paredzētajai darbībai piemēro ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru, ja:



- Ja Dabas aizsardzības pārvalde vai piesaistītais eksperts savā atzinumā ir norādījis, ka paredzētās darbības īstenošana var radīt būtisku negatīvu ietekmi uz īpaši aizsargājamiem biotopiem, augu sugām un dižkokiem, kuras mazināšanai nav iespējams īstenot ietekmi mazinošus vai ir nepieciešami kompensējoši pasākumi, Dienests pieņem lēmumu par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu;
- Ja plānoto vēja parku vai ar to saistīto infrastruktūru ir paredzēts izbūvēt īpaši aizsargājamajās dabas teritorijās, tajā skaitā mikroliegumos, ieceres ietekme ir vērtējama kā potenciāli būtiska un padziļināti analizējama ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras ietvaros, jo IVSI nedrīkst veikt.



#### **Tehniskajos noteikumos iekļaujamās prasības:**

Ja IVSI rezultātā tiek pieņemts lēmums par paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma nepiemērošanu, Dienests tehniskajos noteikumos iekļauj tās dabas aizsardzības un pēc būvniecības procesa uzraudzības prasības, kuras savos atzinumos ir iekļāvuši sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperti un Dabas aizsardzības pārvalde. Ja eksperta un Dabas aizsardzības pārvaldes sniegtie priekšlikumi ir atšķirīgi, priekšroka dodama kompetentās institūcijas izvirzītajiem nosacījumiem.

Ņemot vērā to, ka būvprojekta izstrādes laikā var rasties nepieciešamība mainīt ar vēja parku būvniecību saistīto infrastruktūras objektu novietojumu, tehniskajos noteikumos ir iekļaujama prasība, kas nosaka nepieciešamību veikt atkārtotu ietekmes novērtējumu uz īpaši aizsargājamiem biotopiem un augu sugām, saņemot gan sertificētu ekspertu, gan Dabas aizsardzības atzinumu, ja vēja staciju vai infrastruktūras novietojums būvprojektēšanas posmā tiek mainīts.

## PUTNI



### **Ietekmes vispārīgs raksturojums:**

Uzsākot diskusiju par vēja parku ietekmi uz putnu populācijām, ir vērts apzināties to, ka pasaulē, visticamāk, nav uzbūvēts neviens vēja parks, kurā putni neietu bojā, tādēļ ietekmes uz vidi novērtējuma kontekstā, tajā skaitā veicot IVSI, nav jāmeklē risinājumi absolūtai ietekmes novēršanai, bet ir jāiegūst pietiekams informācijas apjoms ietekmes kvantitatīvā nozīmīguma apzināšanai, un nepieciešamības gadījumā ir jāplāno risinājumi tās samazināšanai.

Vēja parku būvniecība un ekspluatācija var radīt nozīmīgu apdraudējumu putnu populācijām. Lai gan Latvijā vēja parku ietekme uz putnu populācijām praksē ir maz pētīta, citās valstīs veiktie pētījumi liecina par to, ka šis ietekmes faktors vairumā pasaules reģionu ir uzskatāms par nozīmīgāko apdraudējumu dabas vērtībām. Ietekmes uz putnu populācijām kontekstā ir identificējamās vairākas iespējamās ietekmes izpausmes:

- ligzdošanas iecirkņu iznīcināšana vai būtiskas antropogēnas slodzes radīšana uz tiem;
- putnu sadursmes ar vēja elektrostacijām;
- barjeras efekta radīšana lokālo un migrācijas pārlidojumu trasēs.

Vadlīniju sadaļā par vēja parku ietekmi uz īpaši aizsargāmām augu sugām un biotopiem ir sniegts detalizēts apraksts par infrastruktūras būvniecību, kas nepieciešama vēja parka izveidei un ekspluatācijai. Zemes lietošanas veida maiņa no lauksaimniecībā vai mežsaimniecībā izmantojamās zemes vai mitrājiem uz apbūves zemi vienmēr samazinās putnu populācijām piemēroto dzīvotņu platību. Veicot apbūvi iepriekš minētajās teritorijās, tiešā veidā var tikt iznīcināti putnu ligzdošanas iecirkņi, tajā skaitā īpaši aizsargājami sugu ligzdošanas iecirkņi. Īpaši nozīmīga šī ietekme varētu būt tad, ja apbūve tiek veikta vecākās mežaudzēs, kas ir īpaši piemērotas daudzu aizsargājamo putnu sugu ligzdošanai.

Lai gan putniem piemērotu ligzdošanas teritoriju transformācija par apbūves laukumiem un ceļiem ir nozīmīga tieša ietekme uz ligzdošanas iecirkņiem, vēja parku ekspluatācijas radītā antropogēnā slodze var radīt daudz nozīmīgākās izmaiņas ligzdošanas iecirkņu piemērotības kontekstā. Vēja elektrostaciju darbības laikā salīdzinoši plašā apkārtnē var mainīties trokšņa piesārņojuma līmenis, kā arī to radītais mirgošanas efekts un liela izmēra kustīgu objektu klātbūtne var funkcionēt kā stressors un novest pie ligzdošanas iecirkņa pamešanas. Jānorāda gan, ka elektrostaciju klātbūtne, visticamāk, neizsauks tūlītēju ligzdošanas iecirkņu pamešanu, bet to ietekme var būt būtiska uz lokālām populācijām ilgtermiņā. Pētījumi, kas veikti citās valstīs, apliecina antropogēnā trokšņa ietekmi uz putnu populācijām, kur īpaši uzsverama ietekme uz mežu teritorijām ar zemu antropogēno slodzi. Piemēram, aktuālie pētījumi par vēja elektrostaciju ietekmi uz medņu populācijām Zviedrijā skaidri norāda uz putnu izvairīšanos no vēja elektrostaciju tieša tuvuma, kas tiek skaidrots gan ar staciju radīto troksni, gan ar to spārnu kustības izraisīto apdraudējuma sajūtu. Lai gan šī izvairīšanās reakcija dažādām sugām var būt atšķirīga, pētījumi par medņiem liecina par to, ka izvairīšanās zonas platums var sasniegt pat 650-850 m no vēja elektrostacijām.

Arī Latvijā izstrādātajos putnu sugu aizsardzības plānos<sup>2</sup> medņiem, pūcēm un mežīrbēm ir ietvertas norādes par trokšņa negatīvo ietekmi uz putnu ligzdošanas iecirkņiem.

Lai gan to putnu sugu, kas Latvijas teritoriju izmanto migrācijas sezonu laikā, koncentrācijas vietas nav uzskatāmas par pastāvīgiem ligzdošanas iecirkņiem, tomēr vēja parku izbūve tiešā šādu vietu tuvumā un to izraisītā antropogēnā slodze radītu līdzīgu ietekmi, kāda vērojama kontekstā ar Latvijā ligzdojošām putnu sugām.

Vēja elektrostaciju ietekme uz putnu populācijām vistiešākajā veidā izpaužas situācijās, kad atsevišķi indivīdi lokālo vai migrācijas pārlidojumu laikā iet bojā sadursmēs ar vēja elektrostacijām. Šādas sadursmes var notikt gan putnu ligzdošanas iecirkņos, gan teritorijās, kas pirmšķietami nav saistītas ar ligzdošanas iecirkni, kā arī migrācijas trasēs.

Nozīmīga daļa no Latvijā ligzdojošajiem putniem barību meklē ārpus ligzdošanas iecirkņa, regulāri veicot lokālus pārlidojumus. Piemēram, vairums piekūnveidīgo putnu ligzdo mežu teritorijās, bet barību meklē lauksaimniecības zemēs un mitrājos pat vairāku kilometru attālumā no ligzdošanas iecirkņa, vai melnie stārķi, kas barības meklējumos var apmeklēt ūdensteces un ūdenstilpes, kuras atrodas pat vairāk nekā 20 km attālumā no to ligzdošanas vietām. Arī migrējošie putni migrācijas sezonas laikā bieži vien nakšņo un barojas atšķirīgās teritorijās, veicot lokālus pārlidojumus. Ja šo lokālo pārlidojumu trases šķērso vēja parkus vai vēja elektrostacijas ir izbūvētas putniem nozīmīgās barošanās teritorijās, palielinās varbūtība, ka putni sadursies ar kustībā esošiem vēja elektrostaciju spārnēm. Šādu sadursmju rezultātā vairumā gadījumu putni ies bojā. Īpaši augsts šis sadursmju risks būs, stacijas izvietojot lokālo pārlidojumu trasēs, kuras putni izmanto migrācijas sezonā, jo šādus lokālos pārlidojumus bieži vien veic ļoti liels putnu skaits, kā arī to putnu sugu kontekstā, kas nevarēs šķērsot vēja parku teritorijas un tuvoties vēja elektrostacijām, piemēram, vairums piekūnveidīgo putnu.

Lai gan liela daļa putnu migrācijas pārlidojumus veic lielākā augstumā par vēja elektrostacijām, tomēr nelabvēlīgos meteoroloģiskos apstākļos lidojumu trajektorijas mēdz būt zemākas. Citās Eiropas valstīs ir reģistrēti gana daudz gadījumu, kad intensīvas migrācijas laikā, pasliktinoties meteoroloģiskajiem apstākļiem, būtiski palielinās bojā gājušo putnu skaits.

Lai gan līdz šim uzbūvētajos vēja parkos salīdzinoši bieži ir iespējams novērot vēja parka teritoriju šķērsojošus putnus, kā arī putnus, kas barojas vēja parkos, tomēr citās valstīs veikti pētījumi liecina par to, ka nozīmīga daļa putnu sugu izvairās no vēja parku šķērsošanas. Piemēram, Vācijā veiktie pētījumi liecina, ka lielākā daļa zosu, gulbju un dzērviu migrācijas sezonas laikā vēja parkus aplido. No vienas puses, šāda izvairīšanās reakcija ir vērtējama pozitīvi, jo samazina sadursmju risku, bet, no otras puses, šāda izvairīšanās situācijās, kad noteiktos reģionos ir izbūvēts liels vēja elektrostaciju skaits, var būtiski ietekmēt putnu migrācijas ieradumus un būtiski samazināt tiem pieejamo atpūtas teritoriju daudzumu noteiktā reģionā. Kontekstā ar barjeras efekta radīšanu ir īpaši vērts uzsvērt kumulatīvo ietekmju nozīmīguma vērtēšanas nepieciešamību. Proti, ja kāda

<sup>2</sup> <https://www.daba.gov.lv/lv/sugu-un-biotopu-aizsardzibas-plani>



putniem piemērota teritorija tiek padarīta par tiem nepiemērotu, izbūvējot tajā vēja parku, pastāv augsta varbūtība, ka vismaz daļa no ietekmētās populācijas sāks izmantot citas tuvumā esošās teritorijas, kuru sākotnējā nozīme (pirms vēja parka būvniecības) putnu populācijām varētu tikt novērtēta kā maznozīmīga. Šī iemesla dēļ īpaši apgrūtināta ir novērtējuma sagatavošana situācijās, kad noteiktā reģionā notiek strauja vēja parku attīstīšana vienlaicīgi, kur katrs eksperts, izdarot secinājumus par konkrētā parka ietekmi, veic korektu novērtējumu, bet kopīgās ietekmes netiek pienācīgi novērtētas. Šobrīd Latvijā ir iezīmējušās jau vairākas šādas vietas, kur vēja parku kumulatīvās ietekmes uz putnu populācijām var būt ārkārtīgi nozīmīgas. Kā piemērus šādām teritorijām ir vērts pieminēt vēja parku attīstību ap Kurzemes loka elektropārvades līnijas posmu no Liepājas līdz Ventspilij, Kurzemes dienvidu daļu vai lielo vēja parku attīstības iniciatīvu skaitu Sēlijā un Latgalē.

Ja vēja parku ietekme uz īpaši aizsargājamiem biotopiem vai augu sugu atradnēm ir prognozējama ar salīdzinoši augstu precizitāti, tad kontekstā ar putnu populācijām ikviena prognoze būs ar ļoti augstu nenoteiktību. To apliecina arī Rietumeiropas valstīs veiktie pētījumi, kur vairumā gadījumu pirms vēja parku būvniecības eksperti prognozē iespējamus sadursmju riskus. Publicētajos ziņojumos par ilgtermiņa pētījumiem, kur sākotnējo prognožu īstenošanās tiek novērota ar monitoringu vēja parka ekspluatācijas laikā, tiek atzīts, ka faktiskā situācija pēc vēja parka izbūvēšanas var būt gana atšķirīga. Lielākoties tas tiek skaidrots ar neprecīziem pieņēmumiem vēja parka ietekmes izvērtēšanas posmā, kas radušies dēļ nepietiekamas datu kvalitātes vai kvantitātes, pat situācijās, kur vairumā Rietumeiropas valstu putnu populācijas tiek pētītas 2-3 sezonas pirms būvniecības atļaušanas. Latvijā lielākoties eksperti izvērtējumu veic vienu sezonu. Relatīvi īsais izpētes laiks ir viens no iemesliem, kādēļ Latvijā vēja parku ietekme uz putnu populācijām ir vērtējama ne vien pirms būvniecības uzsākšanas, bet turpināma arī pēc vēja parka ekspluatācijas uzsākšanas, nepieciešamības gadījumā pielāgojot pasākumus faktiskās ietekmes mazināšanai.

#### **Ietekmes novērošanas laiks:**

<b>Vēja parka būvniecības process</b>		<b>Vēja parka ekspluatācija</b>	
---------------------------------------	---	---------------------------------	---

#### **Ietekmes mazināšanas metodes:**

Efektīvākais risinājums vēja parku ietekmes mazināšanai uz putnu populācijām ir izvairīšanās no to būvniecības putniem nozīmīgās teritorijās. Šādas teritorijas var būt gan intensīvāk izmantotās migrācijas trases, migrējošo putnu nakšņošanas un barošanās vietas, nozīmīgas barošanās teritorijas ligzdojošiem putniem, nozīmīgas lokālo pārlidojumu trases, kā arī aizsargāti ligzdošanas iecirkņi vai noteiktām putnu sugām nozīmīgi ligzdošanas iecirkņi. Lai gan šāda ietekmes mazināšanas metode šķiet vienkārši īstenojama, tomēr praksē tās īstenošana var būt apgrūtināta vai pat neiespējama. Ir vērts atzīmēt to, ka Latvijā līdz pat šim brīdim nav izveidots vienots putniem nozīmīgo teritoriju kartējums, kur vēja parku attīstība būtu ierobežojama vai vismaz prioritāri neveicināma.

Ir vērts norādīt to, ka lielākoties Latvijā gan eksperti, gan kompetentās institūcijas izvairās no striktiem nosacījumiem, aizliedzot vēja parku vai to daļu būvniecību putnu aizsardzības

nolūkos. Lai gan Eiropas zaļā kursa mērķu īstenošana un valsts energoneatkarības veicināšana ir uzskatāma par prioritāri īstenojamiem pasākumiem, tomēr ir vērts atzīmēt, ka Latvijas ik gadu patērētās elektroenerģijas saražošanai, ja visu elektroenerģiju saražotu vēja elektrostacijās, būtu nepieciešamas vien 300 – 350 modernas lielas jaudas vēja elektrostacijas. Šobrīd dažādi attīstītāji plāno Latvijā uz sauszemes izbūvēt krietni vairāk par 1000 vēja elektrostacijām. Šādā situācijā, kad attīstītāju interese ir liela, vērtējot vēja parku ietekmi uz vidi, ir vērts atturēties no to būvniecības pieļaušanas putniem īpaši nozīmīgās teritorijās, tajā skaitā vērtējot parku radītās kumulatīvās ietekmes.

Ņemot vērā to, ka aizsargājamas putnu sugas Latvijā ir sastopamas ne vien putniem nozīmīgās teritorijās, īpaši aizsargājamās teritorijās un reģionos, kur novērojama augsta putnu koncentrācija migrācijas sezonas laikā, vēja parku radītās ietekmes mazināšanai var būt nepieciešams īstenot ietekmi mazinošus vai ietekmi kompensējošus pasākumus.

Latvijā līdz šim praktiski nav izmantoti uz tehnoloģijām balstīti ietekmes uz putniem mazinoši risinājumi, lai gan tādi ir pieejami un gana plaši tiek izmantoti citās valstīs. Par inovatīvākajiem risinājumiem viennozīmīgi ir uzskatāmas tehnoloģijas, kas nodrošina vēja parka vai atsevišķu tā staciju darbības apturēšanu putnu pārlidojumiem nozīmīgos laika periodos. Aizvien vairāk dažādos Eiropas un ārpus Eiropas izbūvētajos vēja parkos, kas atrodas putnu migrācijas ceļos, tiek izmantotas radaru tehnoloģijas putnu pārlidojumu novērošanai un staciju darbības apturēšanai intensīvos migrācijas periodos (piemēram, <https://www.robinradar.com> vai <https://detect-inc.com>). Ja radaru tehnoloģijas ir efektīvas ietekmes mazināšanai vēja parkos, kuri var radīt nozīmīgu ietekmi migrējošiem putniem, tad lokālās tehnoloģijas, kas atpazīst aizsargājamu putnu tuvošanos vēja elektrostacijām, spēj apturēt noteiktu staciju darbību vai atbaidīt putnu no tuvošanās stacijai (piemēram, <https://bioseco.com>, <https://www.identiflight.com> vai <https://nvisionist.com>) šobrīd ir pielietojamas daudzu putnu sugu aizsardzībai. Bez tehnoloģiskajām iekārtām, kas aptur stacijas vai atbaida putnus no tām, ir pieejami arī vienkāršāki risinājumi, piemēram, vēja elektrostaciju kontrastējošs krāsojums. Tas var būt gan masta apakšējo daļu kontrastējošs krāsojums, zemu lidojošu putnu aizsardzībai, gan vēja elektrostaciju spārnu kontrastējošs krāsojums. Kā liecina salīdzinoši neseni pētījumi, vairums putnu sugu saduras ar vēja elektrostacijām, neizšķirot kustīgu spārnu vai stacijas stabu uz apkārtējās vides fona, bet kontrasta palielināšana var būtiski samazināt sadursmju risku.

Lai gan ietekmes mazināšana, izmantojot tehnoloģiskos risinājumus, ir inovatīva un atbalstāma pieeja, tomēr līdzvērtīgu efektu bieži vien ir iespējams panākt, mainot zemes izmantošanas veidu vēja parka teritorijā, it īpaši runājot par barošanās teritorijām.

Lai gan par ietekmi kompensējošiem pasākumiem ierasti tiek runāts Natura 2000 teritoriju kontekstā, citās Eiropas valstīs gana ierasta prakse ir putnu populācijām nodarīto zaudējumu kompensēšana. Ietekmes kompensēšanas kontekstā ir svarīgi norādīt to, ka vairumā gadījumu ietekmes kompensēšana nav attiecināma uz kādu konkrētu individu vai ligzdošanas iecirkni, bet populāciju kopumā. Proti, ja saimnieciskās darbības īstenošanas rezultātā tiek iznīcinātas vai padarītas nepiemērotas noteiktas teritorijas noteiktām putnu sugām, īstenojot biotehniskos pasākumus, kādas citas tuvumā esošas teritorijas var tikt

padarītas putniem pievilcīgas. Ņemot vērā iespējamo kompensācijas mehānismu daudzveidību, šie risinājumi noteikti nav universāli un replicējami visos plānotajos vēja parkos. Kompensējošie pasākumi, ja tādi ir nepieciešami, katram vēja parka projektam ir individuāli vērtējami, balstot risinājumus zinātniski pamatotās atziņās ar pierādītu efektivitāti. Lielākoties par kompensējošiem pasākumiem var sākt diskutēt tad, kad ir gūti pietiekami zinātniski pierādījumi to efektivitātei, kā arī ja ir skaidri alternatīvi risinājumi situācijai, kurā izvēlētie kompensējošie pasākumi konkrētajā situācijā izrādīsies neefektīvi. Ņemot vērā iepriekš minēto, ja ieceres ietekmi ir nepieciešams kompensēt, risinājumi padziļināti ir vērtējami ietekmes uz vidi novērtējuma procesā.

Noslēdzot diskusiju par ietekmes mazināšanas pasākumiem putnu aizsardzībai, ņemot vērā Latvijas vēja parku attīstības tendences, ir ieteicams ietekmi mazināt šādā prioritārā kārtībā:

1. Izvairīties no vēja parku būvniecības putniem nozīmīgās teritorijās;
2. Īstenot tehnoloģiskus vai ar zemes izmantošanu saistītus ietekmi mazinošus pasākumus, ja tādi nepieciešami;
3. Plānot un ieviest kompensējošus pasākumus noteiktu sugu populācijas aizsardzībai.



#### **Normatīvais regulējums, rekomendācijas:**

Atvieglotās kārtības likums nosaka, ka IVSI vēja parku būvniecībai veicams tikai tad, ja darbības plānotas ārpus:

- 1) īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, izņemot Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātu, kurā vēja elektrostaciju un tām nepieciešamās infrastruktūras būvniecība ir pieļaujama Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāta individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos noteiktajā kārtībā, kā arī ārpus Eiropas nozīmes aizsargājamām dabas teritorijām (turpmāk — Natura 2000 teritorija), mikroliegumiem, divus kilometrus platām buferjoslām ap Natura 2000 teritorijām, kā arī putnu sugu aizsardzībai noteiktiem mikroliegumiem,
- 2) uz brīdi, kad vēja elektrostaciju būvniecība pieteikta Dienestā, — dabas datu pārvaldības sistēmā "Ozols" reģistrētajiem īpaši aizsargājamiem biotopiem un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotnēm.

Ja šie augstāk norādītie kritēriji netiek ievēroti, tad darbībai veicams ietekmes uz vidi novērtējums vispārējā kārtībā.

Lai nodrošinātu bioloģiskās daudzveidības aizsardzību un ar bioloģiskās daudzveidības aizsardzību saistītu jautājumu pārvaldību, Latvijā ir pieņemta virkne normatīvo aktu, kā arī esam uzņēmušies virkni starptautisku saistību sugu un biotopu aizsardzības jomā.

“Sugu un biotopu aizsardzības likums” regulē jautājumus, kas saistīti ar aizsargājamo augu, sēņu, ķērpju, dzīvnieku sugu, to dzīvotņu, kā arī biotopu aizsardzību. Likuma mērķis ir nodrošināt bioloģisko daudzveidību, saglabājot Latvijai raksturīgo faunu, floru un biotopus, regulēt sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību; veicināt populāciju un biotopu saglabāšanu atbilstoši ekonomiskajiem un sociālajiem priekšnoteikumiem, kā

arī kultūrvēsturiskajām tradīcijām; regulēt īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību, kā arī nodrošināt nepieciešamos pasākumus populāciju uzturēšanai. Likuma 3.1 pants nosaka prasības attiecībā uz Eiropas Savienības nozīmes dzīvotnēm un sugām, kā arī uzskaita to pazīmes. Eiropas Savienībā nozīmīgu dabisko dzīvotņu un sugu aizsardzību Latvijā nodrošina atbilstoši dabas aizsardzības normatīvajiem aktiem. Likums nosaka sugu un biotopu aizsardzības prasības.

Likums „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām. Likuma uzdevums ir noteikt īpaši aizsargājamo dabas teritoriju sistēmas pamatprincipus, īpaši aizsargājamo dabas teritoriju veidošanas kārtību un pastāvēšanas nodrošinājumu, īpaši aizsargājamo dabas teritoriju pārvaldes, to stāvokļa kontroles un uzskaites kārtību, kā arī savienot valsts, starptautiskās, reģionālās un privātās intereses īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanā, saglabāšanā, uzturēšanā un aizsardzībā. Ar 2005. gada 15. septembra grozījumiem ir apstiprināts likuma pielikums ar Latvijas Natura 2000 – Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju sarakstu.

Ministru kabineta 2007. gada 27. marta noteikumi Nr. 211 „Noteikumi par putnu sugu sarakstu, kurām piemēro īpašus dzīvotņu aizsardzības pasākumus, lai nodrošinātu sugu izdzīvošanu un vairošanos izplatības areālā”.

Ministru kabineta 2007. gada 27. martā noteikumi Nr. 212 „Noteikumi par putnu sugu sarakstu, uz kurām neattiecas aizliegtās darbības”. Noteikumi nosaka putnu sugu sarakstu, uz kurām visās putnu attīstības stadijās neattiecas aizliegtās darbības, ja saņemta medības vai dabas aizsardzību reglamentējošajos normatīvajos aktos noteiktā atļauja vai Eiropas Komisijas un Dabas aizsardzības pārvaldes atļauja.

Ministru kabineta 2007. gada 27. marta noteikumi Nr. 213 „Noteikumi par kritērijiem, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu” nosaka kritērijus, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu salīdzinājumā ar pamatstāvokli.

Ministru kabineta 2009. gada 15. septembra noteikumi Nr. 1055 „Noteikumi par to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu sarakstu, kurām nepieciešama aizsardzība, un to dzīvnieku un augu sugu indivīdu sarakstu, kuru ieguvei savvaļā var piemērot ierobežotas izmantošanas nosacījumus” nosaka to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu sarakstu, kurām nepieciešama aizsardzība (1. pielikums), un to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu indivīdu sarakstu, kuru ieguvei savvaļā var piemērot ierobežotas izmantošanas nosacījumus (2. pielikums).

Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumos Nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” uzskaitītas Latvijā sastopamās īpaši aizsargājamās un ierobežoti izmantojamās augu, dzīvnieku un sēņu sugas.

Ministru kabineta noteikumi Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu” nosaka mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu.

Ministru kabineta 2010. gada 16. marta noteikumi Nr. 264 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, tajā skaitā pieļaujamos un aizliegtos darbības veidus aizsargājamās teritorijās.

#### **Novērtēšanas metodes:**

Plānotās ieceres ietekmi uz putnu populācijām novērtē sertificēti ornitologi. Piesaistītajiem ekspertiem atzinums ir jā sagatavo, ievērojot prasības, kas noteiktas Ministru kabineta 2010. gada 30. septembra noteikumos Nr. 925 “Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības”, Dabas aizsardzības pārvaldes izstrādātās vadlīnijas<sup>3</sup>, kā arī specifiskas prasības, kas aktuālas tieši vēja parku vērtēšanas kontekstā, un aprakstītas sadaļā par iesniedzamo informāciju IVSI veikšanai.

Lai gan Latvijā līdz šim nav izstrādāta vienota metodika vēja parku ietekmes uz putnu populācijām vērtēšanai, praktiski pārbaudītas iestrādnes lauku darbu plānošanai un veikšanai noteiktām putnu sugām ir atrodamas Dabas aizsardzības pārvaldes apkopotajā sarakstā par bioloģiskās daudzveidības monitoringu<sup>4</sup>. Jānorāda, ka šobrīd, kad aizvien vairāk ornitologu pētījumu veikšanai izmanto tehnoloģiju sniegtās iespējas, piemēram, foto slazdus, akustiskos detektorus, telemetrijas datus no putniem, kas aprīkoti ar raidītājiem, modelēšanas metodes, vienotas metodikas izstrāde vēja parku ietekmes uz putnu populācijām novērtēšanai praktiski nav iespējama. Vienotas metodikas izstrādi ierobežo arī lielais pētāmo sugu daudzums, kas nav vienmērīgi sastopams visā Latvijas teritorijā, tādēļ pat izstrādātai vienotai metodikai būtu tikai informatīva nozīme.

Izvēloties gan lauka pētījumu veikšanas metodiku, gan ietekmes novērtēšanas metodiku, ekspertam ir jāspēj identificēt novērojumu datu kvantitatīvie un kvalitatīvie raksturlielumi, kas vajadzīgi pilnvērtīga atzinuma sagatavošanai. Lauka darbu kontekstā viennozīmīgi var apgalvot, ka minimālajam novērojumu apjomam ir jāaptver vismaz viena pilna sezona. Kā jau minēts iepriekš, daļā Rietumeiropas valstu, ornitofaunas pētījumiem pirms vēja parku būvniecības ieceres akceptēšanas tiek veltītas 2 vai 3 sezonas, kas nepieciešams novērtējuma noteiktības palielināšanai.

Veicot izpēti, ir jāaptver laika periodi, kas nozīmīgi gan putnu ligzdošanai pētāmajā teritorijā, gan pavasara un rudens migrācijas pārlidojumiem. Jāņem vērā tas, ka dažādām sugām optimālie novērošanas periodi var būt atšķirīgi. Ņemot vērā to, ka gan ligzdojošo putnu gan migrējošo putnu aktivitāti būtiski var ietekmēt meteoroloģiskie apstākļi, nepietiekams ir tāds novērojumu apjoms, kur noteiktas sugas vai sugu grupas izpētei ir veltīta tikai viena novērojumu sesija.

<sup>3</sup> <https://www.daba.gov.lv/lv/eksperta-atzinuma-saturs>

<sup>4</sup> <https://www.daba.gov.lv/lv/biologiskas-daudzveidibas-monitorings>



Lai gan ligzdošanas iecirkņa atrašana pētāmajā teritorijā ir nozīmīga informācija vērtējuma sagatavošanai, tomēr praktiski daudz lielākā nozīme ir sugas sastopamībai teritorijā, neatkarīgi no ligzdošanās iecirkņa novietojuma, teritorijas piemērotībai sugas ligzdošanai un teritorijas novietojums attiecībā pret ligzdojošo un migrējošo sugu pārlidojumu trasēm, jo, kā jau minēts iepriekš, gana daudzām putnu sugām, tajā skaitā īpaši aizsargājamām, barošanās teritorijas var būt izvietotas gana tālu no ligzdošanas teritorijās. Kā piemēru šādas situācijas ilustrēšanai var minēt sugas, kas barības meklējumos var veikt lielus attālumus – melnais stārķis, jūras ērglis, zivjērglis utt. Lai gan pētāmajā teritorijā šo sugu ligzdošanas iecirkņi var neatrasties, tajā var atrasties objekti, kurus iepriekš minētās sugas izmanto barības ieguvei, piemēram nelielas nemeliorētas upes, ūdenstilpes, vai pat bebru appludinātas teritorijas. Lai kvalitatīvi apzinātu pētāmajā teritorijā sastopamās putnu sugas, gana liela lauka pētījumu daļa ir jāvelta ilgstošiem novērojumiem no stacionāriem uzskaites punktiem ar labu pārredzamību, kas noteiktos gadījumos var būt izvietoti arī ārpus plānotā vēja parka teritorijas. Situācijās, kad teritorijā tiek novērotas putnu sugas, kas, visticamāk, teritoriju šķērso, veicot pārlidojumus no barošanās teritorijām uz ligzdošanas iecirkņiem, iespēju robežās ir jācenšas apzināt potenciālais šo iecirkņu novietojums.

Lai gan īpaši izcelt vienu sugu vai sugu grupu, kas būtu īpaši jutīga vēja parku būvniecības kontekstā visā Latvijas teritorijā, nav korekti, tomēr vairumā gadījumu īpaša uzmanība būtu pievēršama dienas plēsīgo putnu izpētei. Kā liecina pētījumi, kas veikti citās valstīs, dienas plēsīgi putni lielākoties nemēdz izvairīties no vēja parkiem, un salīdzinoši bieži iet bojā sadursmēs ar vēja elektrostacijām. Relatīvi zems dienas plēsīgo putnu populācijas lielums, kā arī salīdzinoši zemāks reprodukcijas ātrums, šo putnu sugu grupu padara par īpaši jutīgu.

Kontekstā ar vēja parku būvniecību mežu teritorijās īpaša vērība būtu pievēršama ne tikai ligzdojošo populāciju apzināšanai, bet plānotā vēja parka radītā vides trokšņa ietekmes analīzei. Veicot novērtējumu, ornitologam ir jānovērtē trokšņa ietekmes nozīmīgums uz zināmiem vai potenciāli piemērotiem ligzdošanas iecirkņiem, īpašu vērību pievēršot ligzdošanas iecirkņu integritātes saglabāšanai.

Latvijā līdz šim, vērtējot vēja parku ietekmi uz putnu populācijām, nav veikta sadursmju riska modelēšana, tomēr šis ir uzskatāms par līdz šim neizmatotu risinājumu ietekmes uz populāciju novērtēšanai. Vairumā Rietumeiropas valstu vēja parku ietekme uz putnu populācijās tiek analizēta, vērtējot sadursmju riska modelēšanas rezultātus. Arī Latvijā, it īpaši situācijās, kad vēja parku ir plānots izvietot teritorijās, kas nozīmīgas putnu migrācijai, kā arī teritorijās ar augstu dienas plēsīgo putnu populācijas blīvumu, būtu ieteicams veikt sadursmju riska modelēšanu ornitofaunas izpētes ietvaros.

Lai kāda būtu pieaicinātā ornitologa izvēlētā novērtējuma metodika, eksperta atzinumā ir jāietver vērtējums par vēja parka ietekmes uz putnu populācijām būtiskumu. Ja to nav iespējams izdarīt nepietiekamas datu kvalitātes un kvantitātes dēļ, tas skaidri ir jānorāda eksperta atzinumā un ir jāveic papildus datu ieguve vai nu pirms IVSI veikšanas vai ietekmes uz vidi novērtējuma procesa laikā.

Eksperta atzinumā ir jāietver rekomendācijas ietekmju mazināšanai vai kompensēšanai, kā ornitofaunas monitoringa veikšanai.

### **Teritorija ietekmes vērtēšanai:**

Ņemot vērā to, ka vēja parka būvniecība var ietekmēt gana lielu putnu sugu skaitu ar atšķirīgu saikni ar paredzētās darbības teritoriju – gan teritorijā ligzdojošus putnus, gan putnus, kas šajā teritorijā barojas, gan putnus, kas šo teritoriju šķērso lokālo pārlidojumu laikā vai migrācijas sezonā, nedefinēt vienotas prasības visu vēja parku radītās ietekmes uz putnu populācijām vērtēšanai nav iespējams.

Lai gan lielākā daļa lauka darbu, kurus veiks ornitologi, tiks veikti plānotā vēja parka teritorijā, pētāmā teritorijā, kas apsekojama ornitologa atzinuma sagatavošanai, var būt ievērojami plašāka. Pētāmo areālu nosaka ornitologi pirms lauku darbu uzsākšanas, balstoties uz iepriekš ievāktajiem datiem par konstatētajām putnu sugām paredzētās darbības teritorijā un tās apkārtnē, telpiskajiem datiem, kas izmantoti teritoriju piemērotības kamerālai analīzei u.c. faktoriem.



### **Iesniedzamā informācija IVSI veikšanai:**

Paredzētās darbības ierosinātajai Dienestam ir jāiesniedz ornitologa atzinums. Atzinumā ir jāietver:

- Informācija par dabas vērtībām, kas pētāmajā teritorijā apzinātas pirms izpētes uzsākšanas;
- Informācija par teritorijā un tās apkārtnē izveidotiem iecirkņiem putnu aizsardzībai (piemēram, mikroliegumi, īpaši aizsargājamas dabas teritorijas);
- Izmantotās lauka pētījumu metodikas apraksts;
- Dati par lauka pētījumos fiksētajām putnu sugām paredzētās darbības teritorijā un tās apkārtnē;
- Viedoklis par lauka pētījumos ievāktu datu pietiekamību novērtējuma sagatavošanai (ņemot vērā to, ka meteoroloģiskie, saimnieciskie u.c. apstākļi īslaicīgi var ietekmēt putnu aktivitāti noteiktā reģionā, ekspertam ir jāiesniedz savs vērtējums par to, vai novērojumu veikšanas laikā nav pastāvējuši apstākļi, kas neļauj izdarīt pamatotus secinājumus par teritorijā sastopamajām putnu sugām, to populācijas lielumu un aktivitāti. Kā piemēru situācijas ilustrēšanai var minēt 2021. gada sauso vasaru, kad daļā sezonas dienas plēsīgo putnu aktivitāte bija krietni zemāka nekā ierasts. Veicot novērojumus tikai šādos apstākļos, eksperts var nonākt pie nekorektiem secinājumiem attiecībā uz paredzētās darbības ietekmi);
- Izvērtējums par pētāmās teritorijas piemērotību konstatētajām putnu sugām – ligzdošanas, barošanās teritorijas, lokālo un migrācijas pārlidojumu trases, atpūtas vietas migrācijas laikā;
- Citu ar saimniecisko darbību saistītu faktoru izvērtējums, kas var ietekmēt pētāmās teritorijas piemērotību konstatētajām putnu sugām;
- Plānotā vēja parka ietekmes izvērtējums uz konstatētajām putnu sugām, analizējot ietekmes nozīmīgumu lokālā, reģionālā un nacionālā mērogā;
- Kumulatīvo ietekmju izvērtējums ar citiem paredzētās darbības apkārtnē izbūvētiem vai plānotiem vēja parkiem;

- Secinājumi par paredzētās darbības īstenošanas iespējām, nepieciešamajiem risinājumiem ietekmes mazināšanai vai kompensēšanai;
- Prognoze par ieteikto ietekmi mazinošo pasākumu un kompensējošo pasākumu efektivitāti, vēlams, lai tā būtu balstīta uz pieredzi citos līdzīga rakstura projektos, kā arī paliekošo ietekmju būtiskuma izvērtējums;
- Prasības putnu monitoringam (ņemot vērā to, ka IVSI ietvaros atsevišķi netiek diskutēts par monitoringa nepieciešamību, tā apjomu, metodiku, atzinumam ir jāpievieno detalizēta paredzētās darbības uzraudzības metodika un apraksts par veicamo monitoringa aktivitāšu apjomu).

Ņemot vērā to, ka putni ir viena no divām sugu grupām, kuras visvairāk ietekmē vēja parku būvniecība un darbība, līdzšinējā prakse, veicot ietekmes uz vidi novērtējumus, liecina, ka iesaistīto personu loks un laiks, kas nepieciešams kvalitatīvām diskusijām par sagaidāmās ietekmes nozīmīgumu, kumulatīvā ietekmēm, pasākumiem ietekmes mazināšanai vai kompensēšanai, jautājumiem par monitoringa metodiku un nosacījumiem, var būt nesamērojams ar termiņiem kādos Dienestam ir jāveic IVSI. Gadījumos, kad eksperta, paredzētās darbības ierosinātāja un Dabas aizsardzības pārvaldes viedokļi atšķiras, tad, ievērojot piesardzības principu, darbībai nosakāmi stingrākie no apsvērtajiem ierobežojumiem. Lai izvairītos no šādiem gadījumiem, rekomendējams paredzētās darbības ierosinātājam konsultēties ar Dabas aizsardzības pārvaldi jau pirms IVSI iesnieguma iesniegšanas Dienestā un IVSI iesniegumam pievienot Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku viedokli par paredzētās darbības īstenošanas iespējām putnu aizsardzības kontekstā.



#### **Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējums:**

Ja paredzētās darbības ierosinātāja iesniegumam nepievieno ornitologa atzinumu, Dienests ne vēlāk kā septiņu darbdienu laikā pēc paredzētās darbības iesnieguma saņemšanas pieprasa ierosinātajam papildu informāciju. Ja ornitologa atzinums netiek iesniegts, Dienests atsaka ierosināt administratīvo procesu, jo iesniegtās informācijas apjoms ir nepietiekams sākotnējā izvērtējuma veikšanai.

Ja paredzētās darbības ierosinātāja iesniegumam pievienojusi ornitologa atzinumu, bet nav pievienojusi Dabas aizsardzības pārvaldes rakstveida viedokli, Dienests uzsāk IVSI un nosūta iesniegumu un tam pievienotos atzinumus Dabas aizsardzības pārvaldei. Dabas aizsardzības pārvalde sniedz savu viedokli septiņu darbdienu laikā pēc pieprasījuma saņemšanas.

Dabas aizsardzības pārvalde sniedz savu viedokli par ietekmes būtiskumu un plānoto pasākumu ietekmes samazināšanai un/vai kompensēšanai lietderību un atbilstību aizsardzības mērķu sasniegšanai. Ja Dabas aizsardzības pārvaldes vērtējumā ir sagaidāma būtiska negatīva ietekme uz dabas vērtībām vai ir nepieciešami kādi papildus pasākumi vai ierobežojumi paredzētās darbības īstenošanai, tā norāda tos savā vēstulē, to atbilstoši pamatojot.

Ja saņemot iesniegumu un tam pievienotos atzinumus, Dabas aizsardzības pārvalde konstatē, ka atzinumā ietvertās informācijas apjoms nav pietiekams, lai veiktu sākotnējo izvērtējumu, pārvalde piecu darba dienu laikā informē Dienestu, norādot trūkumus eksperta atzinumā, un Dienests pieprasa iesniedzējam papildu informāciju saskaņā ar Ministru kabineta 2015. gada 13. janvāra noteikumu Nr. 18 "Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību" 12. punktu.

Dienests paredzētajai darbībai nepiemēro ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru, ja:

- Eksperta atzinumā nav konstatēta būtiska negatīva ietekme uz ornitofaunu vai arī pēc noteiktu ietekmi mazinošu pasākumu īstenošanas paliekošā ietekme nav vērtējama kā būtiski negatīva;
- Dabas aizsardzība pārvalde sniedz viedokli, kas apliecina, ka paredzētajai darbībai nav sagaidāma būtiska negatīva ietekme vai ir sagaidāma būtiska negatīva ietekme, ko ir iespējams novērst ar iesniegumā norādītajiem pasākumiem.

Dienests paredzētajai darbībai piemēro ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru, ja:

- Ja Dabas aizsardzības pārvalde vai piesaistītais eksperts savā atzinumā ir norādījis, ka paredzētās darbības īstenošana var radīt būtisku negatīvu ietekmi uz putnu populācijām lokālā, reģionālā vai nacionālā mērogā, kuras mazināšanai nav iespējams īstenot ietekmi mazinošus vai ir nepieciešami kompensējoši pasākumi, Dienests pieņem lēmumu par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu;
- Ja plānoto vēja parku vai ar to saistīto infrastruktūru ir paredzēts izbūvēt īpaši aizsargājamajās dabas teritorijās, tajā skaitā mikroliegumos, ieceres ietekme ir vērtējama kā potenciāli būtiska un padziļināti analizējama ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras ietvaros.
- Ja plānoto vēja parku ir paredzēts izbūvēt teritorijā, kas atrodas mazāk nekā 2 km attālumā no īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, kas veidotas putnu aizsardzībai, vai mikroliegumiem, kas dibināti putnu aizsardzībai.



#### **Tehniskajos noteikumos iekļaujamās prasības:**

Ja IVSI veikšanas rezultātā tiek pieņemts lēmums par paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma nepiemērošanu, Dienests tehniskajos noteikumos iekļauj tās dabas aizsardzības un monitoringa un kontroles prasības, kuras savā atzinumā ir iekļāvis ornitologs un Dabas aizsardzības pārvalde. Ja eksperta un Dabas aizsardzības pārvaldes sniegtie priekšlikumi ir atšķirīgi, priekšroka dodama kompetentās institūcijas izvirzītajiem nosacījumiem.

Ņemot vērā to, ka ietekmes vērtējums uz putnu populācijām vienmēr būs prognoze ar gana augstu nenoteiktību, tehniskajos noteikumos ir jāietver nosacījums, ka balstoties uz putnu monitoringa rezultātiem vēja parka ekspluatācijas laikā paredzētās darbības ietekmes mazināšanai var tikt izvirzīti papildu nosacījumi. Ja monitoringa pasākumi apliecina ietekmi mazinošo pasākumu neefektivitāti, izņēmuma gadījumos, iestādēm ir tiesības lemt arī par kompensējošo pasākumu īstenošanas nepieciešamību.

## SIKSPĀRŅI



### **Ietekmes vispārīgs raksturojums:**

Vēja parku būvniecība sikspārņu populācijas tiešā veidā var ietekmēt divos veidos:

1. Vēja parku būvniecības laikā tiek iznīcinātas sikspārņiem nozīmīgas dzīvotnes;
2. Sikspārņi iet bojā sadursmēs ar vēja elektrostacijām.

Vēja parku un ar tiem saistītās infrastruktūras būvniecība mežu teritorijās, mitraiņu tuvumā, tās nosusinot, var samazināt sikspārņiem pieejamo dzīvotņu un barošanās teritoriju pieejamību noteiktā reģionā. Lai gan, ņemot vērā lielos attālumus, kādos šobrīd vēja elektrostacijas tiek izvietotas viena no otras, dzīvotņu zudumam nevajadzētu radīt nozīmīgu ietekmi uz sikspārņu populācijām, ietekmes vērtēšanas procesā ir rekomendējams šīs sikspārņiem nozīmīgās dzīvotnes apzināt, un, ja iespējams, neveikt tajās vēja elektrostaciju un ar tām saistītās infrastruktūras būvniecību.

Vēja parku nozīmīgākā ietekme uz sikspārņu populācijām ir saistīta ar dzīvnieku bojāeju sadursmēs ar rotoru spārņiem vai bojāeju no iekšējo orgānu (īpaši - plaušu) bojājumiem, kas rodas, sikspārņim iekļūstot pazemināta gaisa spiediena telpā aiz rotora spārņa. Ietekmes nozīmīgumu pastiprina fakts, ka atšķirībā no putniem, kuru bojāeja pie vēja elektrostacijām ir vairāk nejauša rakstura, sikspārņi lielākajā daļā gadījumu apzināti tuvojas vēja elektrostacijām gan tāpēc, ka šie objekti noteiktos apstākļos piesaista kukaiņus – sikspārņu barības bāzi, gan, atsevišķos gadījumos, ar nolūku izmantot vēja elektrostacijas kā apmešanās vietu (mītņi), gan izmantojot rotoru torņus kā vertikālus ainavas elementus jeb orientierus. Ir arī novērojumi, kad rotoru torņos apmetušies riestojoši migrējošo sugu tēviņi, kas ar saviem saucieniem pievilina garām lidojošas mātītes.

### **Ietekmes novērošanas laiks:**

Vēja parka būvniecības process		Vēja parka ekspluatācija	
--------------------------------	--	--------------------------	--

### **Ietekmes mazināšanas metodes:**

Ietekmes mazināšanai uz sikspārņu populācijām vēja parku būvniecības kontekstā pamatā ir divi pieejamie risinājumi:

1. Izvairīšanās no vēja elektrostaciju uzstādīšanas sikspārņiem nozīmīgās teritorijās, kuru starpā primāri izceļamas ūdenstilpes, ūdensteces un mitraines, kuras sikspārņi pamatā izmanto barības meklējumos. Augsta sikspārņu aktivitāte ir novērojama arī mežu teritorijās vai tiešā mežu tuvumā (100-200 m attālumā no meža malas). Sikspārņu aizsardzības kontekstā vēja elektrostaciju izvietojumu būvniecības plānot intensīvi izmantotās lauksaimniecības zemēs, kur sikspārņu aktivitāte ir zema.
2. Apzinoties to, ka šobrīd Latvijā vēja parki pamatā tiek plānoti meža masīvos, nevar nepieminēt vienīgo metodi ietekmes uz sikspārņiem mazināšanai, kuras efektivitāte ir zinātniski apliecināta un kas gana plaši tiek izmantota citās valstīs. Speciāla staciju darbības režīma jeb tā saucamās *Bat mode* izmantošana faktiski ir vienīgais risinājums sikspārņu aizsardzībai teritorijās ar augstu sikspārņu aktivitāti. *Bat*



*mode* režīms paredz vēja elektrostaciju darbības apturēšanu laika periodos no saulrieta līdz saullēktam, ja meteoroloģiskie apstākļi ir piemēroti augstai sikspārņu aktivitātei.

Šobrīd gan Eiropā, gan ārpus tās robežām tiek testēta virkne citu tehnoloģisku metožu ietekmes uz sikspārņiem mazināšanai, tomēr to efektivitāte pagaidām vēl nav zinātniski pierādīta. Lai gan šādu inovatīvu metožu izmantošana būtu atbalstāma arī Latvijā, sekmējot augstāku elektroenerģijas ražošanas efektivitāti vēja parkos, tomēr to ieviešana ir veicama tikai vienlaicīgi ar sikspārņu monitoringu izbūvētajos vēja parkos un akceptējama pēc efektivitātes apliecinājumu iegūšanas vai testa režīmā.



### **Normatīvais regulējums, rekomendācijas:**

Atvieglotās kārtības likums nosaka, ka IVSI vēja parku būvniecībai veicams tikai tad, ja darbības plānotas ārpus:

- 1) īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, izņemot Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātu, kurā vēja elektrostaciju un tām nepieciešamās infrastruktūras būvniecība ir pieļaujama Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāta individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos noteiktajā kārtībā, kā arī ārpus Eiropas nozīmes aizsargājamām dabas teritorijām (turpmāk — Natura 2000 teritorija), mikroliegumiem, divus kilometrus platām buferjoslām ap Natura 2000 teritorijām,
- 2) uz brīdi, kad vēja elektrostaciju būvniecība pieteikta Dienestā, — dabas datu pārvaldības sistēmā "Ozols" reģistrētām īpaši aizsargājamo sugu dzīvotnēm.

Lai nodrošinātu bioloģiskās daudzveidības aizsardzību un ar bioloģiskās daudzveidības aizsardzību saistītu jautājumu pārvaldību, Latvijā ir pieņemta virkne normatīvo aktu, kā arī esam uzņēmušies virkni starptautisku saistību sugu un biotopu aizsardzības jomā.

“Sugu un biotopu aizsardzības likums”, kas regulē jautājumus, kas saistīti ar aizsargājamo augu, sēņu, ķērpju, dzīvnieku sugu, to dzīvotņu, kā arī biotopu aizsardzību. Likuma mērķi ir nodrošināt bioloģisko daudzveidību, saglabājot Latvijai raksturīgo faunu, floru un biotopus, regulēt sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību; veicināt populāciju un biotopu saglabāšanu atbilstoši ekonomiskajiem un sociālajiem priekšnoteikumiem, kā arī kultūrvēsturiskajām tradīcijām; regulēt īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību, kā arī nodrošināt nepieciešamos pasākumus populāciju uzturēšanai. Likuma 3.1 pants nosaka prasības attiecībā uz Eiropas Savienības nozīmes dzīvotnēm un sugām, kā arī uzskaita to pazīmes. Eiropas Savienībā nozīmīgu dabisko dzīvotņu un sugu aizsardzību Latvijā nodrošina atbilstoši dabas aizsardzības normatīvajiem aktiem. Likums nosaka sugu un biotopu aizsardzības prasības.

Likums „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām. Likuma uzdevums ir noteikt īpaši aizsargājamo dabas teritoriju sistēmas pamatprincipus, īpaši aizsargājamo dabas teritoriju veidošanas kārtību un pastāvēšanas nodrošinājumu, īpaši aizsargājamo dabas teritoriju pārvaldes, to stāvokļa kontroles un uzskaites kārtību, kā arī savienot valsts, starptautiskās, reģionālās un privātās intereses īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanā, saglabāšanā, uzturēšanā un aizsardzībā. Ar 2005. gada 15. septembra grozījumiem ir

apstiprināts likuma pielikums ar Latvijas Natura 2000 – Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju sarakstu.

Ministru kabineta 2007. gada 27. marta noteikumi Nr. 213 „Noteikumi par kritērijiem, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu” nosaka kritērijus, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu salīdzinājumā ar pamatstāvokli.

Ministru kabineta 2009. gada 15. septembra noteikumi Nr. 1055 „Noteikumi par to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu sarakstu, kurām nepieciešama aizsardzība, un to dzīvnieku un augu sugu indivīdu sarakstu, kuru ieguvei savvaļā var piemērot ierobežotas izmantošanas nosacījumus” nosaka to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu sarakstu, kurām nepieciešama aizsardzība (1. pielikums), un to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu indivīdu sarakstu, kuru ieguvei savvaļā var piemērot ierobežotas izmantošanas nosacījumus (2. pielikums).

Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumos Nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” uzskaitītas Latvijā sastopamās īpaši aizsargājamās un ierobežoti izmantojamās augu, dzīvnieku un sēņu sugas.

Ministru kabineta 2010. gada 16. marta noteikumi Nr. 264 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, tajā skaitā pieļaujamos un aizliegtos darbības veidus aizsargājamās teritorijās.

#### **Novērtēšanas metodes:**

Plānotās ieceres ietekmi uz sikspārņu populācijām novērtē sertificēti sikspārņu eksperti. Piesaistītajiem ekspertiem atzinums ir jāsagatavo, ievērojot prasības, kas noteiktas Ministru kabineta 2010. gada 30. septembra noteikumos Nr. 925 “Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības”, Dabas aizsardzības pārvaldes izstrādātās vadlīnijas<sup>5</sup>, kā arī specifiskas prasības, kas aktuālas tieši vēja parku vērtēšanas kontekstā, un aprakstītas sadaļā par iesniedzamo informāciju IVSI veikšanai.

Lai gan ietekmes uz sikspārņiem novērtēšanai Latvijā nav izstrādāta un valsts līmenī apstiprināta vienota metodika, eksperti, kas veic pētījumus par sikspārņiem, nu jau vairākus gadus veic novērojumus atbilstoši metodikai, par kuras izmantošanu ir vienojušies visi Latvijā sertificētie sikspārņu eksperti.

Sikspārņu aktivitātes novērtēšanai eksperti izmanto ultraskaņas detektorus, kas ļauj ierakstīt un atpazīt sikspārņu “saucienus”, kurus tie pārlidojumu laikā izmanto, lai orientētos apvidū. Vairumā gadījumu ierakstītie skaņas signāli ļauj noteikt teritorijā sastopamos sikspārņus līdz sugas līmenim. Detektori tiek izvietoti stacionāros uzskaites

<sup>5</sup> <https://www.daba.gov.lv/lv/eksperta-atzinuma-saturs>

punktos, kā arī veikti īstermiņa indikatīvi novērojumi noteiktās plānotā vēja parka daļās. Ņemot vērā to, ka sikspārņu aktivitāte ir tiešā veidā saistīta ar noteiktām biotopu struktūrām, detektori parasti tiek izvietoti dažādos biotopos, nevis konkrētu staciju būvniecības vietās. Šāda pieeja ļauj iegūt gana reprezentatīvus datus par sikspārņu aktivitāti teritorijā, vēja elektrostaciju novietojumu analizējot vien kontekstā ar to novietojumu attiecībā uz noteiktiem sikspārņiem svarīgiem biotopiem.

Minimālais laika periods, kāds nepieciešams reprezentatīvu datu ieguvei par sikspārņu aktivitāti noteiktā teritorijā, ir viena sezona, kas ietver pavasara un rudens migrācijas periodus un sezonu starp migrācijas periodiem. Pētījumu veikšanas laikā detektori teritorijā netiek izvietoti pastāvīgi, bet gan ar vairākiem atkārtojumiem visas sezonas laikā uzstādīti nakts periodos ar piemērotiem meteoroloģiskajiem apstākļiem, kad potenciāli sagaidāma augsta sikspārņu aktivitāte.

#### **Teritorija ietekmes vērtēšanai:**

Primāri ietekme uz sikspārņu populācijām ir vērtējama tieši paredzētās darbības teritorijā. Arī plaši pielietotā metode sikspārņu akustiskajām uzskaitēm ļauj ievākt sikspārņu aktivitāti raksturojošus datus noteiktos punktos, kas parasti tiek izvietoti pētāmajā teritorijā. Situācijā, kad pētāmās teritorijas tiešā tuvumā atrodas kāds sikspārņiem potenciāli nozīmīgs objekts, kas var piesaistīt lielu sikspārņu skaitu, pilnvērtīgas informācijas iegūšanai ir rekomendējams veikt akustiskās uzskaites arī ārpus plānotā vēja parka teritorijas.



#### **Iesniedzamā informācija IVSI veikšanai:**

Paredzētās darbības ierosinātajai Dienestam ir jāiesniedz sikspārņu eksperta atzinums. Atzinumā ir jāietver:

- Informācija par dabas vērtībām, kas pētāmajā teritorijā apzinātas pirms izpētes uzsākšanas;
- Izmantotās lauka pētījumu metodikas apraksts;
- Dati par lauka pētījumos fiksētajām sikspārņu sugām paredzētās darbības teritorijā un tās apkārtnē;
- Viedoklis par lauka pētījumos ievākto datu pietiekamību novērtējuma sagatavošanai;
- Izvērtējums par pētāmās teritorijas piemērotību sikspārņu populācijām, tajā skaitā teritorijas nozīmi sikspārņu migrācijas kontekstā;
- Citu ar saimniecisko darbību saistītu faktoru izvērtējums, kas var ietekmēt pētāmās teritorijas piemērotību konstatētajām sikspārņu sugām;
- Plānotā vēja parka ietekmes izvērtējums uz konstatētajām sikspārņu sugām, analizējot ietekmes nozīmīgumu lokālā, reģionālā un nacionālā mērogā;
- Kumulatīvo ietekmju izvērtējums ar citiem paredzētās darbības apkārtnē izbūvētiem vai plānotiem vēja parkiem;
- Secinājumi par paredzētās darbības īstenošanas iespējām, nepieciešamajiem risinājumiem ietekmes mazināšanai vai kompensēšanai;

- Prognoze par ieteikto ietekmi mazinošo pasākumu un kompensējošo pasākumu efektivitāti, vēlams, lai tā būtu balstīta uz pieredzi citos līdzīga rakstura projektos, kā arī paliekošo ietekmju būtiskuma izvērtējums;
- Prasības sīkspārņu monitoringam (ņemot vērā to, ka IVSI ietvaros atsevišķi netiek diskutēts par monitoringa nepieciešamību, tā apjomu, metodiku, atzinumam ir jāpievieno detalizēta paredzētās darbības uzraudzības metodika un apraksts par veicamo monitoringa aktivitāšu apjomu).

Ņemot vērā to, ka sīkspārņi ir viena no divām sugu grupām, kuras visvairāk ietekmē vēja parku būvniecība un darbība, līdzšinējā prakse, veicot ietekmes uz vidi novērtējumus, liecina, ka iesaistīto personu loks un laiks, kas nepieciešams kvalitatīvām diskusijām par sagaidāmās ietekmes nozīmīgumu, kumulatīvā ietekmēm, pasākumiem ietekmes mazināšanai vai kompensēšanai, jautājumiem par monitoringa metodiku un nosacījumiem, var būt nozīmīgs. Ja eksperta, paredzētās darbības ierosinātāja un Dabas aizsardzības pārvaldes viedokļi atšķiras, tad, ievērojot piesardzības principu, darbībai nosakāmi stingrākie no apsvērtajiem ierobežojumiem. Lai izvairītos no šādiem gadījumiem, rekomendējams paredzētās darbības ierosinātājam konsultēties ar Dabas aizsardzības pārvaldi jau pirms IVSI iesnieguma iesniegšanas Dienestā un IVSI iesniegumam pievienot Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku viedokli par paredzētās darbības īstenošanas iespējām sīkspārņu aizsardzības kontekstā.



#### **Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējums:**

Ja paredzētās darbības ierosinātāja iesniegumam nepievieno sīkspārņu eksperta atzinumu, Dienests ne vēlāk kā septiņu darbdienu laikā pēc paredzētās darbības iesnieguma saņemšanas pieprasa iesniedzējam papildu informāciju. Ja sīkspārņu eksperta atzinums netiek iesniegts, Dienests atsaka ierosināt administratīvo procesu, jo iesniegtās informācijas apjoms ir nepietiekams sākotnējā izvērtējuma veikšanai.

Ja paredzētās darbības ierosinātājs iesniegumam pievienojusi sīkspārņu eksperta atzinumu, bet nav pievienojusi Dabas aizsardzības pārvaldes rakstveida viedokli, Dienests uzsāk IVSI un nosūta iesniegumu un tam pievienotos atzinumus Dabas aizsardzības pārvaldei. Dabas aizsardzības pārvalde sniedz savu viedokli septiņu darbdienu laikā pēc pieprasījuma saņemšanas.

Dabas aizsardzības pārvalde sniedz savu viedokli par ietekmes būtiskumu un plānoto pasākumu ietekmes samazināšanai un/vai kompensēšanai lietderību un atbilstību aizsardzības mērķu sasniegšanai. Ja Dabas aizsardzības pārvaldes vērtējumā ir sagaidāma būtiska negatīva ietekme uz dabas vērtībām vai ir nepieciešami kādi papildus pasākumi vai ierobežojumi paredzētās darbības īstenošanai, tā norāda tos savā vēstulē, to atbilstoši pamatojot.

Ja saņemot iesniegumu un tam pievienotos atzinumus, Dabas aizsardzības pārvalde konstatē, ka atzinumā ietvertās informācijas apjoms nav pietiekams, lai veiktu sākotnējo izvērtējumu, pārvalde piecu darba dienu laikā informē Dienestu, norādot trūkumus

eksperta atzinumā, un Dienests pieprasa iesniedzējam papildu informāciju saskaņā ar 2015. gada 13. janvāra Ministru kabineta noteikumu Nr. 18 "Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību" 12. punktu.

Dienests paredzētajai darbībai nepiemēro ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru, ja:

- Eksperta atzinumā nav konstatēta būtiska negatīva ietekme uz sīkspārņiem vai arī pēc noteiktu ietekmi mazinošu pasākumu īstenošanas paliekošā ietekme nav vērtējama kā būtiski negatīva;
- Dabas aizsardzība pārvalde sniedz viedokli, kas apliecina, ka paredzētajai darbībai nav sagaidāma būtiska negatīva ietekme vai ir sagaidāma būtiska negatīva ietekme, ko ir iespējams novērst ar iesniegumā norādītajiem pasākumiem.

Dienests paredzētajai darbībai piemēro ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru, ja:

- Ja Dabas aizsardzības pārvalde vai piesaistītais eksperts savā atzinumā ir norādījis, ka paredzētās darbības īstenošana var radīt būtisku negatīvu ietekmi uz putnu populācijām lokālā, reģionālā vai nacionālā mērogā, kuras mazināšanai nav iespējams īstenot ietekmi mazinošus vai ir nepieciešami kompensējoši pasākumi, Dienests pieņem lēmumu par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu;
- Ja plānoto vēja parku vai ar to saistīto infrastruktūru ir paredzēts izbūvēt īpaši aizsargājamajās dabas teritorijās, tajā skaitā mikroliegumos, ieceres ietekme ir vērtējama kā potenciāli būtiska un padziļināti analizējama ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras ietvaros.



#### **Tehniskajos noteikumos iekļaujamās prasības:**

Ja IVSI veikšanas laikā rezultātā tiek pieņemts lēmums par paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma nepiemērošanu, Dienests tehniskajos noteikumos iekļauj tās dabas aizsardzības un pēc būvniecības procesa uzraudzības prasības, kuras savā atzinumā ir iekļāvis sīkspārņu eksperts un Dabas aizsardzības pārvalde. Ja eksperta un Dabas aizsardzības pārvaldes sniegtie priekšlikumi ir atšķirīgi, priekšroka dodama kompetentās institūcijas izvirzītajiem nosacījumiem.

Ņemot vērā to, ka ietekmes vērtējums uz sīkspārņu populācijām vienmēr būs prognoze ar gana augstu nenoteiktību, tehniskajos noteikumos ir jāietver nosacījums, ka balstoties uz sīkspārņu monitoringa rezultātiem vēja parka ekspluatācijas laikā paredzētās darbības ietekmes mazināšanai var tikt izvirzīti papildu nosacījumi. Ja monitoringa pasākumi apliecina ietekmi mazinošo pasākumu neefektivitāti, izņēmuma gadījumos, iestādēm ir tiesības lemt arī par kompensējošo pasākumu īstenošanas nepieciešamību.



## GAISA KVALITĀTE



### **Ietekmes vispārīgs raksturojums:**

Potenciāli nozīmīgas gaisu piesārņojošo vielu emisijas ir iespējamās vēja parku būvniecības posmā, ko rada būvdarbi un būvdarbos iesaistīto transportlīdzekļu kustība pa paredzētās darbības teritoriju un transportēšanas ceļiem. Attiecīgi vērtējuma ietvaros nepieciešams novērtēt iespējamās putekļu, daļiņu PM<sub>10</sub>, daļiņu PM<sub>2,5</sub>, un slāpekļa dioksīda emisijas un sagaidāmo ietekmi.

Īslaicīgā un ilglaicīgā iedarbība uz cilvēka veselību saistāma tikai ar slāpekļa dioksīdu un putekļu sastāvā esošajām daļiņām PM<sub>10</sub> un daļiņām PM<sub>2,5</sub> jeb tā saucamajām ieelpojamām daļiņām, kas var nonākt elpošanas orgānu sistēmas krūšu daļā. Papildus jāizvērtē arī kopējo putekļu rašanās iespējamība būvdarbu rezultātā, jo šāds piesārņojums tiek uzskatīts par traucējumu. Putekļu traucējumi izpaužas kā vizuāli redzami putekļu mākoņi un putekļu nosēdumi uz virsmām.

### **Ietekmes novērošanas laiks:**

Vēja parka būvniecības process		Vēja parka ekspluatācija	
--------------------------------	--	--------------------------	--

### **Ietekmes mazināšanas metodes:**

Būvdarbu radītās ietekmes mazināšanai vēja parku gadījumā ir vērtējamas un izmantojamas tās pašas metodes, kas attiecināmas uz jebkuru citu būvobjektu, kurā tiek veikti līdzīga rakstura darbi. Tā kā izmantojamo pasākumu izvēle ir ļoti atkarīga no konkrēti plānojamajiem darbiem, to apjoma un būvniecības vietas, tad šajās vadlīnijās ir norādīti tikai vispārīgie principi pasākumu izvēlei, bet prasības tālāk jādetalizē, vērtējot konkrēto darbību.



### **Normatīvais regulējums, rekomendācijas:**

Daļiņām PM<sub>10</sub>, daļiņām PM<sub>2,5</sub> un slāpekļa dioksīdam (NO<sub>2</sub>) ir noteikti gaisa kvalitātes robežlielumi – zinātniski pamatoti piesārņojuma līmeņi, kas noteikti, lai novērstu, nepieļautu vai mazinātu piesārņojuma kaitīgo iedarbību uz cilvēka veselību vai uz vidi. Atbilstošie robežlielumi izmantojami, lai novērtētu esošo piesārņojuma līmeni izpētes teritorijā un teritorijas jutīgumu pret īslaicīgu potenciālu piesārņojuma līmeņa palielināšanos būvniecības posmā.

Zemāk esošajā tabulā ir sniegta informācija par piesārņojošo vielu koncentrāciju robežvērtībām atbilstoši Ministru kabineta 2009. gada 3. novembra noteikumiem Nr. 1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti".

### Gaisa kvalitātes normatīvi

Piesārņojošā viela	Noteikšanas periods	Robežlielums
Daļiņas PM10	Kalendāra gads	40 µg/m <sup>3</sup>
Daļiņas PM10	24 stundas	50 µg/m <sup>3</sup> (nedrīkst pārsniegt vairāk kā 35 reizes kalendāra gadā)
Daļiņas PM2,5	Kalendāra gads	20 µg/m <sup>3</sup>
Slāpekļa dioksīds	1 stunda	200 µg/m <sup>3</sup> (nedrīkst pārsniegt vairāk kā 18 reizes kalendāra gadā)
Slāpekļa dioksīds	Kalendāra gads	40 µg/m <sup>3</sup>

Savukārt, lai novērtētu iespējamās putekļu radītos traucējumus, rekomendējams izmantot kvalitatīvu vērtējuma pieeju, proti, novērtējot putekļu apjomu, kas varētu rasties zemes darbu vai būvdarbu laikā, kā arī tikt iznests un atkārtoti pacelts no pievadceļu virsmām.

#### Novērtēšanas metodes:

Latvijā nav izstrādātas rekomendācijas būvdarbu un materiālu transportēšanas radītās ietekmes uz gaisa kvalitāti vērtēšanai, tāpēc rekomendējams izmantot citu valstu pieredzi.

Lai izvērtētu detalizēta vērtējuma nepieciešamību **būvdarbu radītajai ietekmei**, rekomendējams izmantot informāciju par jutīgo uztvērēju izvietojumu. Padziļināts izvērtējums nepieciešams, ja jutīgais uztvērējs atrodas tuvāk nekā nākamajā tabulā norādītie attālumi.

#### Padziļināta izvērtējuma nepieciešamības kritēriji

Jutīgais uztvērējs	Kritērijs
Dzīvojamās ēkas, skolas, slimnīcas, kulta vietas, sporta centri un veikali, t.i., vietas, kur sabiedrības pārstāvji, visticamāk, uzturas regulāri	- 350 m no būvlaukuma robežas; vai - 50 m no būvniecībā iesaistīto transportlīdzekļu maršruta (-iem) pa publiskās lietošanas autoceļiem līdz 500 m no iebraukšanas vietas būvlaukumā
Aizsargājamo augu atradnes vai sugas dzīvotne, aizsargājami biotopi	- 50 m no būvlaukuma robežas; vai - 50 m no būvniecībā iesaistīto transportlīdzekļu maršruta (-iem) pa publiskās lietošanas autoceļiem līdz 500 m no iebraukšanas vietas būvlaukumā

Gadījumos, kad padziļināts novērtējums ir nepieciešams, ieteicams izmantot IAQM (Institute of Air Quality management) Vadlīnijās<sup>6</sup> aprakstīto vērtējuma pieeju vai jebkuru citu līdzvērtīgu vai labāku metodi, metodes izvēli pamatojot. Izmantojot IAQM Vadlīnijās sniegto metodi, ir iespējamas klasificēt būvniecības darbības radītās ietekmes nozīmīgumu, novērtējot potenciālo "putekļu daudzumu" (liels, vidējs vai mazs) līdz ar esošo fona piesārņojuma līmeni un vietas tuvumu tuvākajiem uztvērējiem. Atbilstoši vadlīnijām

gadījumos, kad paredzamas nozīmīgas ietekmes, nepieciešams īstenot atbilstošus ietekmi mazinošus pasākumus. Noteikto pasākumu kopums būvniecības radītā gaisa piesārņojuma ietekmi samazina līdz nenozīmīgam līmenim. Vadlīnijās aprakstītā metode paredz 5 novērtējuma soļus, proti, (1) novērtējuma nepieciešamības izvērtējums, (2) piesārņojuma riska līmeņa novērtējums, (3) ietekmi mazinošo pasākumu noteikšana, (4) seku nozīmīguma izvērtējums un (5) novērtējuma rezultāta sagatavošana.

Atsevišķi ir vērtējuma nepieciešamība veikt padziļinātu **materiālu transportēšanas ietekmes** izvērtējumu uz gaisa kvalitāti. Padziļināts ietekmes vērtējums ir nepieciešams, ja kopējais būvdarbu ilgums pārsniedz 2 gadus un tiek prognozēts autotransporta kustības intensitātes pieaugums salīdzinājumā ar rādītājiem gadā pirms būvdarbu uzsākšanas, kas pārsniedz vismaz vienu no norādītajiem rādītājiem:

- gada vidējā diennakts satiksmes intensitāte (GVDI)  $\geq 1000$  transportlīdzekļi;
- kravas autotransporta GVDI  $\geq 200$  transportlīdzekļi.

Kritēriju skaitliskās vērtības noteiktas, ņemot vērā iespēju ar pietiekamu ticamības līmeni uzsākt transporta plūsmu un ietekmes modelēšanu novērtējuma mērķiem. Ja šie rādītāji tiek pārsniegti, tad attiecīgajos ceļu posmos jāveic gaisu piesārņojošo vielu emisiju aprēķins un ietekmes uz gaisa kvalitāti novērtējums, ņemot vērā normatīvo aktu prasības par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi.



#### **Iesniedzamā informācija IVSI veikšanai:**

Ierosinātāja iesniegumam pievieno izvērtējumu par būvdarbu un būvdarbos iesaistīto transportlīdzekļu kustības pa paredzētās darbības teritoriju un transportēšanas ceļiem ietekmes būtiskumu, nepieciešamības gadījumā sagatavojot padziļinātu izvērtējumu un risinājumus ietekmes mazināšanai. Sagatavotais izvērtējums ietver:

- informāciju par esošo piesārņojuma līmeni (fona koncentrāciju) darbības iespējamai ietekmes zonai, t.sk. piesārņojuma attēlojumu grafiskā veidā;
- būvdarbu un būvdarbos iesaistīto transportlīdzekļu kustības pa paredzētās darbības teritoriju un transportēšanas ceļiem ietekmes būtiskuma izvērtējumu;
- ja sākotnējais izvērtējums norāda uz potenciāli nozīmīgas ietekmes iespējamību, tad iesniegumā ietver:
  - kvalitatīvu būvdarbu radītā piesārņojuma riska līmeņa novērtējumu un īstenojamus pasākumus ietekmes samazināšanai;
  - kvantitatīvu materiālu transportēšanas ietekmes izvērtējumu, kas noteikts veicot piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanu, un īstenojamus pasākumus ietekmes samazināšanai.



#### **Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējums:**

Ja plānotā vēja parka ietekme uz gaisa kvalitāti ir kvantitatīvi novērtēta un nepārsniedz gaisa kvalitātes normatīvus, vai arī šajās vadlīnijās norādītajos gadījumos ir veikts ietekmes

<sup>6</sup> Guidance on the assessment of dust from demolition and construction, Institute of Air Quality Management, 2014

kvalitatīvs novērtējums un operators ir sagatavojis un iesniedzis pasākumu plānu ietekmes mazināšanai, ietekme ir vērtējama kā nebūtiska, un darbības īstenošana ir pieļaujama, nodrošinot tehniskajos noteikumos iekļauto prasību izpildi.

Lielākajā daļā gadījumu atbilstošu ietekmi mazinošu pasākumu īstenošana būvdarbu laikā novērš potenciāli nozīmīgu ietekmi uz jutīgiem uztvērējiem. Tomēr var būt specifiski gadījumi, kad pasākumu īstenošana nav pietiekama ietekmes novēršanai, piemēram, uz aizsargājama augu atradni vai sugas dzīvotni, vai tos nav iespējams īstenot, kādu limitējošu faktoru dēļ, piemēram, ūdens pieejamība, un tad ierosinātājam ir jāidentificē un jāizvērtē paredzētās darbības alternatīvie risinājumi, kas nerada nozīmīgu ietekmi, vai arī ir veicams ietekmes uz vidi novērtējums.



#### **Tehniskajos noteikumos iekļaujamās prasības:**

Nosacījumi piesārņojuma emisiju samazināšanai katrā gadījumā ir jāvērtē un jānosaka atsevišķi, ņemot vērā plānotos būvdarbus, būvdarbu vietu un tuvumā esošos jutīgos uztvērējus. Normatīvajos aktos nav izvirzīta konkrētas vides aizsardzības prasības šajā jomā, tāpēc ieteicams izmantot citu valstu labas prakses vadlīnijas gaisa piesārņojuma samazināšanai būvdarbu laikā, piemēram, IAQM Vadlīnijas.

Ja IVSI gaitā konstatēta nepieciešamība veikt kādus ietekmi samazinošos pasākumus, tad tehniskajos noteikumos iekļaujams nosacījums, ka ierosinātājam, izstrādājot darbu veikšanas projektu, tajā jāiekļauj gaisa piesārņojuma samazināšanas pasākumu tehniskie risinājumi (norādot konkrētos pasākumus).

## VIDES TROKSNIS



### **Ietekmes vispārīgs raksturojums:**

Vēja elektrostaciju darbības laikā, līdzīgi kā citu mehānisku iekārtu darbības laikā, tiek radīts trokšņa piesārņojums. Vēja elektrostaciju radītais trokšņa emisijas līmenis ir atkarīgs gan no uzstādītā vēja elektrostaciju modeļa, gan vēja apstākļiem stacijas darbības laikā. Lai gan vides troksnis ir aspekts, kuram nozīmīga loma tiek pievērsta vairumā ietekmes uz vidi novērtējumu, vēja elektrostaciju kontekstā lielākoties tas būs mazsvarīgs vides faktors.

Ņemot vērā to, ka Latvijā ir noteikti minimālie attālumi, kādos vēja elektrostacijas drīkst izbūvēt no dzīvojamās vai publiskās apbūves teritorijām, pat viskaļāko tirgū pieejamo vēja elektrostaciju radītais troksnis 800 m attālumā no to uzstādīšanas vietas būs krietni zemāks par normatīvajos aktos noteiktajiem robežlielumiem. Arī summārā ietekme, kuru var radīt vairāku vēja elektrostaciju darbība, nepārsniegs iepriekš minētos robežlielumus, jo attālumi starp modernām liela izmēra vēja elektrostacijām ir lieli (parasti 600-1000 m).

Faktiski vienīgā situācija, kurā vēja elektrostaciju trokšņa piesārņojumu un tā ietekmēto teritoriju ir vērts vērtēt padziļināti, ir gadījumi, kad vēja parka apkārtnē atrodas citi nozīmīgi vides trokšņa avoti, kas kopā ar vēja parku radīto troksni var radīt trokšņa robežlielumu pārsniegumus vai palielināt trokšņa piesārņojumu vietās, kur jau novērojams paaugstināts piesārņojuma līmenis.

Ar vēja parku būvniecību ir saistāmi ne tikai vēja elektrostaciju radītie trokšņi, bet par potenciāli nozīmīgu trokšņa avotu ir uzskatāmas arī sprieguma paaugstināšanas apakšstacijas. Salīdzinoši bieži šīs apakšstacijas tiks izbūvētas vēja parka teritorijā, tomēr praksē ir bijušas situācijas, kad apakšstacijas ir plānotas ārpus vēja parka teritorijas dzīvojamās apbūves teritoriju tuvumā. Ja apakšstacija tiek plānota mazāk nekā 500 m attālumā no dzīvojamās apbūves teritorijām, tā var būt nozīmīgs trokšņa avots, kura radītā ietekme ir vērtējama IVSI procesa ietvaros.

Lai gan Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumi Nr.16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" nosaka to, ka noteikumi un tajos ietvertie trokšņa robežlielumi neattiecas uz būvdarbiem, kas saskaņoti ar vietējo pašvaldību, būvniecības laikā radītā trokšņa ietekme var būt nozīmīga un regulējama, izstrādājot būvdarbu organizācijas plānu.

Kā norādīts šo vadlīniju sadaļā, kas veltīta ar putnu aizsardzību saistīto jautājumu risināšanai, vēja elektrostaciju radītais troksnis var radīt nozīmīgu ietekmi putnu populācijām, tādēļ pat, ja tas nevar pārsniegt vides trokšņa robežlielumus, kas noteikti cilvēka veselības aizsardzībai, IVSI veikšanas laikā vides trokšņa piesārņojums ir jāvērtē.

### **Ietekmes novērošanas laiks:**

Vēja parka būvniecības process



Vēja parka ekspluatācija





### **Ietekmes mazināšanas metodes:**

Lai gan vēja elektrostacijas pēdējās desmitgadēs ir kļuvušas ievērojami lielākas, to radītās trokšņa emisijas vairumā gadījumu ir samazinājušās. Šobrīd tirgū ir pieejamas līdzīgas jaudas stacijas ar atšķirīgiem trokšņa līmeņiem. Ja, veicot trokšņa novērtējumu, tiek konstatēts, ka vēja elektrostaciju radītais troksnis, summāri ar citu avotu radīto troksni, rada trokšņa robežlielumu pārsniegumus vai paaugstina trokšņa līmeni teritorijās, kur jau šobrīd ir novērojams paaugstināts trokšņa līmenis, ir ieteicams aizvietot skaļāku stacijas modeli ar klusāku. Tāda paša veida pasākums ietekmes mazināšanai ir attiecināms arī uz sprieguma paaugstināšanas apakšstacijām. Proti, ja tās var radīt pārāk nozīmīgu trokšņa piesārņojuma līmeni jutīgā teritorijā, tās aizvietošanas ar klusākām apakšstacijām.



### **Normatīvais regulējums, rekomendācijas:**

Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtību Latvijā regulē 2014. gada 7. janvāra Ministru kabineta noteikumi Nr. 16. Noteikumi nosaka trokšņa rādītājus, to piemērošanas kārtību un novērtēšanas metodes, kā arī vides trokšņa robežlielumus. Kā jau minēts iepriekš, noteikumi un tajos ietvertie trokšņa robežlielumi neattiecas uz būvdarbiem, kas saskaņoti ar vietējo pašvaldību.

Vides trokšņa robežlielumi, kas noteikti noteikumu 2. pielikumā ir piemērojami atbilstoši teritorijas lietošanas funkcijai.

Apbūves teritorijas izmantošanas funkcija	Trokšņa robežlielumi		
	L <sub>diena</sub> (dB(A))	L <sub>vakars</sub> (dB(A))	L <sub>nakts</sub> (dB(A))
Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	55	50	45
Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	60	55	50
Publiskās apbūves teritorija (sabiedrisko un pārvaldes objektu teritorija, tai skaitā kultūras iestāžu, izglītības un zinātnes iestāžu, valsts un pašvaldību pārvaldes iestāžu un viesnīcu teritorija) (ar dzīvojamo apbūvi)	60	55	55
Jauktas apbūves teritorija, tai skaitā tirdzniecības un pakalpojumu būvju teritorija (ar dzīvojamo apbūvi)	65	60	55
Klusie rajoni apdzīvotās vietās	50	45	40

### **Novērtēšanas metodes:**

Vides trokšņa novērtēšanas metodes ir noteiktas Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumu 1. pielikumā.

Vērtējot plānoto vēja parku troksni, ir jāņem vērā fona troksnis, ko rada citas saimnieciskās darbības pētāmajā teritorijā, kā arī transporta radītā ietekme un citu izbūvētu vai plānotu vēja parku troksnis, ja tādi plānoti tiešā paredzētās darbības vietas tuvumā. Informāciju par plānotiem vēja parkiem pieprasa Dienestam un Vides pārraudzības valsts birojam un kumulatīvo ietekmju vērtējumam izmanto datus, kas pieejami IVSI iesniegumā un lēmumā par ietekmes uz vidi novērtējuma nepiemērošanu, ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā vai Vides pārraudzības valsts biroja atzinumā.

Trokšņa novērtējumā iekļaujami aprēķini par būvniecības laikā radīto troksni, kurus pašvaldība var izmantot saskaņojot būvdarbu organizācijas plānu.

### **Teritorija ietekmes vērtēšanai:**

Vides trokšņa līmenis ir jāvērtē apbūves teritorijās, kurām piemērojami vides trokšņa robežlielumi un kas atrodas līdz 2 km attālumā no plānotā vēja parka.



### **Iesniedzamā informācija IVSI veikšanai:**

Ierosinātāja iesniegumam pievieno izvērtējumu par vides trokšņa ietekmi un norāda risinājumus ietekmes mazināšanai, ja tādi ir nepieciešami. Sagatavotais izvērtējums ietver:

- datus par vēja parka tuvumā esošajām teritorijām, kurām piemērojami vides trokšņa robežlielumi;
- plānotajā vēja parkā uzstādāmajām vēja elektrostacijām un to trokšņa emisijas līmeni (ražotāja sagatavota tehniskā specifikācija vai no specifikācijas atvasināti dati ar tehniskās specifikācijas numura identifikatoru un publikācijas laiku). Staciju aprakstam pievieno informāciju par izvēlēto spārnu veidu;
- ja plānotā vēja parka tuvumā ir izbūvēts vai tiek plānots kāds cits vēja parks, izvērtējumam pievieno datus par citos parkos uzstādītajām vai uzstādāmajām vēja elektrostacijām un to trokšņa emisijas līmeni (ražotāja sagatavota tehniskā specifikācija vai no specifikācijas atvasināti dati ar tehniskās specifikācijas numura identifikatoru un publikācijas laiku). Staciju aprakstam pievieno informāciju par izvēlēto spārnu veidu;
- aprēķinu rezultātus;
- risinājumu aprakstu trokšņa ietekmes mazināšanai, ja aprēķinātais trokšņa līmenis pārsniedz vides trokšņa robežlielumus;
- ja aprēķinu veikšanai tiek izmantota specializēta programmatūra, novērtējumam pievieno izmantotās programmatūras ģenerētas aprēķinu rezultātu datnes.



### **Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējums:**

Plānoto vēja parku, kuru ekspluatācijas rezultātā radītais trokšņa līmenis nepārsniedz robežlielumus vai par kuriem paredzētās darbības ierosinātājs ir sagatavojis un iesniedzis

pasākumu plānu trokšņa ietekmes samazināšanai, kas nodrošina atbilstību robežlielumiem, ietekme ir vērtējama kā nebūtiska, un darbības īstenošana ir pieļaujama, nodrošinot tehniskajos noteikumos iekļauto prasību izpildi.

Plānoto vēja parku, kuru ekspluatācijas rezultātā radītais trokšņa līmenis pārsniegs robežlielumus vai paaugstinās trokšņa līmeni teritorijās, kur tas jau šobrīd pārsniedz vides trokšņa robežlielumus, ietekme ir vērtējama kā būtiska. Ja paredzētās darbības ierosinātājs nav paredzējis risinājumus un nav apliecinājis gatavību veikt trokšņa ietekmes ierobežošanu, tad paredzētajai darbībai ir veicams ietekmes uz vidi novērtējums.



#### **Tehniskajos noteikumos iekļaujamās prasības:**

1. Nosacījumi vēja parkiem, kuriem IVSI veikšanas laikā ir konstatēta nepieciešamība noteikt prasības trokšņa ietekmes ierobežošanai:
  - 1.1. Tehniskajos noteikumos nosaka izbūvējamo stacijas modeli ar norādi, ka norādīto stacijas modeli ir iespējams aizvietot ar citu modeli, ja tā radītais trokšņa līmenis visās 1/3 oktāvu frekvenču joslās ir zemāks par norādītā modeļa emisijām;
  - 1.2. Būvprojektā jāiekļauj trokšņa piesārņojuma samazināšanas pasākumu tehniskie risinājumi (norādot konkrētos pasākumus) atbilstoši pasākumu plānam trokšņa ietekmes samazināšanai;
  - 1.3. Ja vēja parka ekspluatācijas laikā tiek saņemtas iedzīvotāju sūdzības par trokšņa radīto traucējumu, parka operators, piesaistot akreditētu laboratoriju, veic trokšņa mērījumus un, ja nepieciešams, ievieš pasākumus ietekmes mazināšanai.
2. Nosacījums vēja parkiem, kuriem IVSI veikšanas laikā nav konstatēta nepieciešamība noteikt prasības zemas frekvences trokšņa ietekmes ierobežošanai:
  - 2.1. Tehniskajos noteikumos nosaka izbūvējamo stacijas modeli ar norādi, ka norādīto stacijas modeli ir iespējams aizvietot ar citu modeli, ja tā radītais trokšņa līmenis visās 1/3 oktāvu frekvenču joslās ir zemāks par norādītā modeļa emisijām;
  - 2.2. Ja vēja parka ekspluatācijas laikā tiek saņemtas iedzīvotāju sūdzības par trokšņa radīto traucējumu, parka operators, piesaistot akreditētu laboratoriju, veic trokšņa mērījumus un, ja nepieciešams, ievieš pasākumus ietekmes mazināšanai.

## ZEMAS FREKVENCES TROKSNIS



### **Ietekmes vispārīgs raksturojums:**



Kā jau norādīts šo vadlīniju sadaļā par vides troksni, vēja elektrostaciju darbības laikā tiek radīts trokšņa piesārņojums, kur trokšņa emisijas līmenis ir atkarīgs gan no uzstādītā vēja elektrostaciju modeļa, gan vēja apstākļiem stacijas darbības laikā. Vērtējot vides trokšņa piesārņojuma līmeni, lielākā uzmanība tiek pievērsta skaņai cilvēkam labi uztveramajā frekvenču diapazonā (vides trokšņa novērtēšanas metode, kura ir jāizmanto Latvijā, ņem vērā skaņas 63 Hz – 8 kHz frekvenču diapazonā), tomēr vēja elektrostaciju darbības laikā tiek radīti trokšņi arī frekvenču diapazonā, kurus ar Latvijā izmantojamajām aprēķinu metodēm nevērtē. Augstas frekvences trokšņi (virs 8 kHz) nav uzskatāmi par nozīmīgu problēmu vēja parku kontekstā, jo atmosfēra labi slāpē šādas skaņas un jau salīdzinoši nelielā attālumā no vēja elektrostacijas augstas frekvences trokšņa līmenis būs ļoti zems. Pretēja situācija ir vērojama kontekstā ar zemas frekvences trokšņiem, kurus atmosfēra slāpē vāji, tādēļ to ietekme pat pie salīdzinoši zemāka trokšņa emisijas līmeņa var būt novērojama daudz lielākā attālumā no vēja elektrostacijām. Kā labu ilustrāciju analogas situācijas raksturošanai ir vērts pieminēt dzelzceļa radīto troksni. Laika periodos, kad zemāku trokšņa līmeni rada citi avoti, piemēram, skaidrās bezvēja naktīs, kravas vilcienu kustības radītā dunoņa var būt saklausāma pat vairāku kilometru attālumā no dzelzceļa.

Vēl viens būtisks faktors, kas jāņem vērā zemas frekvences trokšņa kontekstā, ir būvkonstrukciju spēja izolēt skaņu. Ja vairums ēku ārējo norobežojošo konstrukciju efektīvi slāpē vidējas un augstas frekvences skaņas, tad to efektivitāte zemas frekvences skaņu slāpēšanā var būt nepietiekama. Tādēļ, pat ja zemas frekvences trokšņa līmenis ārpus ēkas ir krietni zemāks par kopējo vides trokšņa līmeni, tas var radīt diskomfortu un ilgtermiņā arī veselības traucējumus ēkas iedzīvotājiem.

Ņemot vērā to, ka vēja elektrostacijas ir nozīmīgs zemas frekvences trokšņa avots, šī trokšņa vērtēšanai un pat limitēšanai jau ir pievērsušās vairākas Eiropas Savienības valstis, kurās uzstādīto vēja elektrostaciju skaits ir augsts. Arī Latvijā pēdējos gados veiktajos ietekmes uz vidi novērtējumos vēja parkiem zemas frekvences trokšņa vērtēšana ir veikta. Lai gan citu valstu rekomendācijas un normatīvajos aktos ir novērojams atšķirīgs viedoklis par to kādas frekvences skaņas ir uzskatāmas par zemas frekvences troksni, pamatā tiek izmantots diapazons no 10 – 160 Hz.

Kā liecina iepriekš veiktie ietekmes uz vidi novērtējumi, Latvijā noteiktais minimālais attālums, kādā vēja elektrostacijas drīkst izvietot no dzīvojamajām ēkām, ir pietiekams, lai zemas frekvences troksnis neradītu būtisku ietekmi, tomēr situācijās, kad vienu dzīvojamo ēku ietekmē vairākas vēja elektrostacijas, to radītā summārā ietekme var būt tik nozīmīga, ka ir nepieciešams atteikties no kādas vēja elektrostacijas būvniecības vai izvēlēties klusākas vēja elektrostacijas, lai nepasliktinātu dzīves kvalitāti vēja parka apkārtnē mītošajiem iedzīvotājiem.

**Ietekmes novērošanas laiks:**

Vēja parka būvniecības process		Vēja parka ekspluatācija	
--------------------------------	---	--------------------------	---

**Ietekmes mazināšanas metodes:**

Līdzīgi kā vides trokšņa kontekstā efektīvākais risinājums zemas frekvences trokšņa ietekmes mazināšanai ir trokšņa emisijas samazināšana, izvēloties klusākas vēja elektrostacijas.

Ja klusāku vēja elektrostaciju izbūve nav iespējama, tad ietekmes mazināšanai ir ieteicams atteikties no kādas vēja elektrostacijas būvniecības vai mainīt vēja elektrostaciju izvietojumu parkā, vai arī uzlabot ietekmēto mājokļu skaņas izolāciju.

Ir vērts atzīmēt to, ka pasākumi, kas ir vērsti uz vides trokšņa samazināšanu, uzstādot klusākus staciju modeļus, var nebūt efektīvi vai pat radīt pilnīgi pretēju efektu zemas frekvences trokšņa kontekstā, tādēļ, lai gan troksnis ir raksturojams kā viena veida fizikāla ietekme, vides troksnis un zemas frekvences troksnis ir vērtējami atsevišķi un trokšņa samazināšanas pasākumi, ja tādi nepieciešami, ir izsverami katram novērtējuma objektam atsevišķi.



**Normatīvais regulējums, rekomendācijas:**

Latvijā šobrīd nav normatīvo aktu, kas noteiktu zemas frekvences trokšņa novērtēšanas kārtību un limitētu pieļaujamo trokšņa piesārņojuma līmeni. Līdzīga situācija ir vērojama arī vairumā citu Eiropas Savienības valstu. Lai gan zemas frekvences trokšņa piesārņojums vēja parku ietekmes uz vidi novērtējuma procesos tiek vērtēts, salīdzinoši bieži ietekmes rādītāji tiek salīdzināti ar pieļaujamajiem ekspozīcijas līmeņiem darba vidē. Vienīgā valsts Eiropā, kur ir izstrādāts normatīvais regulējums tieši vēja elektrostaciju zemas frekvences trokšņa vērtēšanai un noteikti robežlielumi labas dzīves vides kvalitātes nodrošināšanai ir Dānija<sup>7</sup>. Dānijā izstrādātā metodika un robežlielumi tiek izmantoti ietekmes uz vidi novērtējumu veikšanai arī Latvijā. Arī šajās vadlīnijas rekomendētā ietekmes vērtēšanas metodika un rekomendētās robežvērtības ir balstītas uz Dānijas normatīvo regulējumu.

Pieļaujamais zemas frekvences trokšņa līmenis plānoto vēja parku tuvumā esošo dzīvojamo ēku iekštelpās nedrīkst pārsniegt 20 dB (A) pie vēja ātruma 6 m/s un 8 m/s 10 m augstumā virs zemes.

**Novērtēšanas metodes:**

Zemas frekvences trokšņa līmeni novērtē, izmantojot aprēķinu metodi. Trokšņa līmeni nosaka dzīvojamās ēkas iekštelpai. Aprēķinu veikšanai ir nepieciešams zināt plānotās vēja elektrostacijas trokšņa emisijas rādītājus, kuru noteikšanai ir ieteicams izmantot iekārtas

<sup>7</sup> <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=206666>

ražotāja sagatavotu tehnisko specifikāciju, un visu vēja parkā izvietoto vēja elektrostaciju attālumu līdz vērtējamajai dzīvojamajai mājai. Aprēķini veicami šādā kārtībā:

1. aprēķina katras vēja elektrostācijas zemas frekvences trokšņa līmeni katram 1/3 oktāvu joslas tonim ēkā, izmantojot šādu vienādojumam:

$$L_{pALF} = L_{WA,ref} - 10 * \log(l^2 + h^2) - 11 \text{ dB} + \Delta L_{gLF} - \Delta L_{\sigma} - \Delta L_a$$

kur:

$L_{pALF}$  – trokšņa līmenis 1/3 oktāvu joslas tonim (dB);

$L_{WA,ref}$  – vēja elektrostācijas radītais skaņas jaudas līmenis (dB);

$l$  – attālums no vēja elektrostācijas pamatnes līdz dzīvojamajai ēkai (m);

$h$  – vēja elektrostācijas gondolas augstums (m);

$\Delta L_{gLF}$  – zemes virsmas seguma korekcija (skat. datus tabulā);

$\Delta L_{\sigma}$  – skaņas izolācijas korekcija (skat. datus tabulā);

$\Delta L_a$  – atmosfēras absorbcijas korekcija ( $a_a * \sqrt{l^2 + h^2}$ ) (skat. datus tabulā).

	1/3 oktāvas vidusfrekvence, Hz												
	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160
$\Delta L_{gLF}$	6,0	6,0	5,8	5,6	5,4	5,2	5,0	4,7	4,3	3,7	3,0	1,8	0,0
$\Delta L_{\sigma}$	4,9	5,9	4,6	6,6	8,4	10,8	11,4	13,0	16,6	19,7	21,2	20,2	21,2
$\Delta L_a$	6,8	3,9	0,4	-0,2	4,8	6,2	8,4	10,5	11,9	11,9	16,0	17,5	17,9
$a_a$ (dB/km)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,02	0,03	0,05	0,07	0,11	0,17	0,26	0,38	0,55

Skaņas izolācijas korekcijas rādītājus ( $\Delta L_{\sigma}$ ) ir atļauts aizvietot ar vērtējamajai ēkai specifiskiem skaņas izolācijas rādītājiem, ja novērtējuma veikšanas nolūkos ir veikti ēkas ārējo norobežojošo konstrukciju skaņas izolācijas mērījumi zemas frekvences skaņai.

Daļai vēja elektrostaciju modeļu tehniskajā specifikācijā tiek norādīts to radītais skaņas jaudas līmenis pie noteikta vēja ātruma gondolas augstumā (*hub height*). Lai veiktu trokšņa aprēķinus atbilstoši šajās vadlīnijās norādītajai metodikai, emisijas vērtības ir jāpārreķina, ņemot vērā starpību starp vēja ātrumu 10 m augstumā virs zemes un gondolas augstumā.

2. Katras vēja elektrostācijas radīto summāro zemas frekvences trokšņa līmeni (10-160 Hz diapazonā), aprēķina izmantojot šādu vienādojumu:

$$L_{pALF,tot} = 10 * \log \sum 10^{\frac{L_{pALF,i}}{10}}$$

3. Kopējo trokšņa līmeni no vairākām vēja elektrostacijām aprēķina, izmantojot šādu vienādojumu:

$$L_{total} = 10 * \log (10^{\frac{L_{pALF,tot1}}{10}} + 10^{\frac{L_{pALF,tot2}}{10}} + \dots)$$



### **Teritorija ietekmes vērtēšanai:**

Zemas frekvences trokšņa līmenis ir jāvērtē visās dzīvojamajās ēkās, kas atrodas līdz 2 km attālumā no plānotā vēja parka. Ja līdz 2 km attālumā no plānotā vēja parka atrodas trokšņa jutīgi objekti – izglītības iestādes, veselības aprūpes iestādes, sociālās aprūpes iestādes, tad zemas frekvences trokšņa līmenis ir jāvērtē arī šajās ēkās.

Ja plānotā vēja parka tuvumā (līdz 4 km attālumā) atrodas vai tiek plānots kāds cits vēja parks, ir jāveic summārās ietekmes novērtēšana ar citos parkos izbūvētajām vai plānotām vēja elektrostacijām. Informāciju par plānotiem vēja parkiem pieprasa Dienestam un Vides pārraudzības valsts birojam.



### **Iesniedzamā informācija IVSI veikšanai:**

Ierosinātāja iesniegumam pievieno izvērtējumu par zemas frekvences trokšņa ietekmi un norāda risinājumus ietekmes mazināšanai, ja tādi ir nepieciešami. Sagatavotais izvērtējums ietver:

- datus par vēja parka tuvumā esošajām dzīvojamajām ēkām vai citiem jutīgiem uztvērējiem, norādot attālumu no katras vēja elektrostacijas līdz vērtējamajam objektam matricas tabulas formā;
- plānotajā vēja parkā uzstādāmajām vēja elektrostacijām un to zemas frekvences trokšņa emisijas līmeni (ražotāja sagatavota tehniskā specifikācija vai no specifikācijas atvasināti dati ar tehniskās specifikācijas numura identifikatoru un publikācijas laiku). Staciju aprakstam pievieno informāciju par izvēlēto spārnu veidu;
- ja plānotā vēja parka tuvumā (līdz 4 km attālumā) ir izbūvēts vai tiek plānots kāds cits vēja parks, izvērtējumam pievieno datus par citos parkos uzstādītajām vai uzstādāmajām vēja elektrostacijām un to zemas frekvences trokšņa emisijas līmeni (ražotāja sagatavota tehniskā specifikācija vai no specifikācijas atvasināti dati ar tehniskās specifikācijas numura identifikatoru un publikācijas laiku). Staciju aprakstam pievieno informāciju par izvēlēto spārnu veidu;
- aprēķinu rezultātus;
- risinājumu aprakstu zemas frekvences trokšņa ietekmes mazināšanai, ja aprēķinātais trokšņa līmenis pārsniedz 20 dB (A);
- ja aprēķinu veikšanai tiek izmantota specializēta programmatūra, piemēram, *WindPro*, novērtējumam pievieno izmantotās programmatūras ģenerētas aprēķinu rezultātu datus.



### **Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējums:**

Plānoto vēja parku, kuru ekspluatācijas rezultātā radītais zemas frekvences trokšņa līmenis nepārsniedz robežlielumus vai par kuriem operators sagatavojis un iesniedzis pasākumu plānu zemas frekvences trokšņa ietekmes samazināšanai, kas nodrošina robežlielumu ievērošanu, ietekme ir vērtējama kā nebūtiska, un darbības īstenošana ir pieļaujama, nodrošinot tehniskajos noteikumos iekļauto prasību izpildi.

Plānoto vēja parku, kuru ekspluatācijas rezultātā radītais zemas frekvences trokšņa līmenis pārsniegs robežlielumus, ietekme ir vērtējama kā būtiska. Ja parka operators nav paredzējis risinājumus un nav apliecinājis gatavību īstenot pasākumus zemas frekvences trokšņa ietekmes ierobežošanai, tad paredzētajai darbībai ir veicams ietekmes uz vidi novērtējums.

Ja plānoto vēja parku, kuru tuvumā (līdz 4 km attālumā) ir izbūvēti vai plānoti (pieejams IVSI iesniegums un lēmums par ietekmes uz vidi novērtējuma nepiemērošanu, ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums vai Vides pārraudzības valsts biroja atzinums) citi vēja parki, un ekspluatācijas rezultātā radītais zemas frekvences trokšņa līmenis kopā ar citu parku radīto zemas frekvences trokšņa līmeni pārsniegs robežlielumus, ietekme ir vērtējama kā būtiska vai potenciāli būtiska. Ja parka operators nav paredzējis risinājumus un nav apliecinājis gatavību veikt zemas frekvences trokšņa ietekmes ierobežošanu, tad paredzētajai darbībai ir veicams ietekmes uz vidi novērtējums.



#### **Tehniskajos noteikumos iekļaujamās prasības:**

1. Nosacījumi vēja parkiem, kuriem IVSI veikšanas laikā ir konstatēta nepieciešamība noteikt prasības zemas frekvences trokšņa ietekmes ierobežošanai:
  - 1.1. Tehniskajos noteikumos nosaka izbūvējamo stacijas modeli ar norādi, ka norādīto stacijas modeli ir iespējams aizvietot ar citu modeli, ja tā radītais zemas frekvences trokšņa līmenis visās 1/3 oktāvu frekvenču joslās ir zemāks par norādītā modeļa emisijām;
  - 1.2. Būvprojektā jāiekļauj trokšņa piesārņojuma samazināšanas pasākumu tehniskie risinājumi (norādot konkrētos pasākumus) atbilstoši pasākumu plānam trokšņa ietekmes samazināšanai,
  - 1.3. Ja vēja parka ekspluatācijas laikā tiek saņemtas iedzīvotāju sūdzības par zemas frekvences trokšņa radīto traucējumu, parka operators, piesaistot akreditētu laboratoriju, veic zemas frekvences trokšņa emisijas mērījumus izbūvētajā parkā un sagatavo atkārtotu novērtējumu atbilstoši šajā sadaļā norādītajai novērtēšanas metodikai.
2. Nosacījums vēja parkiem, kuriem IVSI veikšanas laikā nav konstatēta nepieciešamība noteikt prasības zemas frekvences trokšņa ietekmes ierobežošanai:
  - 2.1. Tehniskajos noteikumos nosaka izbūvējamo stacijas modeli ar norādi, ka norādīto stacijas modeli ir iespējams aizvietot ar citu modeli, ja tā radītais zemas frekvences trokšņa līmenis visās 1/3 oktāvu frekvenču joslās ir zemāks par norādītā modeļa emisijām;
  - 2.2. Ja vēja parka ekspluatācijas laikā tiek saņemtas iedzīvotāju sūdzības par zemas frekvences trokšņa radīto traucējumu, parka operators, piesaistot akreditētu laboratoriju, veic zemas frekvences trokšņa emisijas mērījumus izbūvētajā parkā un sagatavo atkārtotu novērtējumu atbilstoši šajā vadlīniju sadaļā norādītajai novērtēšanas metodikai.

## KULTŪRVĒSTURISKĀS VĒRTĪBAS



### **Ietekmes vispārīgs raksturojums:**

Kultūrvēsturisko vērtību aizsardzības nodrošināšanai vēja parku IVSI veikšanas laikā, līdzīgi kā veicot pilnu ietekmes uz vidi novērtējumu, ir jāpievērš uzmanība arheoloģiskajām vērtībām un jaunāko laiku kultūrvēsturiskajiem objektiem, kas var būt sastopami paredzētās darbības teritorijā.

Lai gan vēja parku būvniecība bieži asociējas tikai ar vēja elektrostaciju uzstādīšanu, ir svarīgi apzināties, ka vēja elektrostacijas ir tikai viena no vēja parka komponentēm un daudz nozīmīgākas pārmaiņas noteiktā teritorijā var ienest infrastruktūras būvniecība. Nereti pat 10-20 staciju lielu parku izbūvei ir nepieciešams izbūvēt jaunu ceļu tīklu vairāk nekā 10 km garumā. Analizējot tos ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumus, kas vēja parkiem Latvijā ir izstrādāti līdz šim, var secināt, ka vairumā vēja parku kādā no to daļām ir sastopamas vai potenciāli sastopamas arheoloģiskas vērtības.

Vēja parki to ekspluatācijas laikā nekādu kaitējumu šiem arheoloģisko vērtību savrupatradumiem nerada, tomēr, veicot zemes darbus, tie var tikt iznīcināti.

### **Ietekmes novērošanas laiks:**

Vēja parka būvniecības process		Vēja parka ekspluatācija	
--------------------------------	--	--------------------------	--

### **Ietekmes mazināšanas metodes:**

Ja apkopotie dati liecina par potenciāli nozīmīgām kultūrvēsturiskām vērtībām potenciālā parka teritorijā, tad primāri jāizvēlas parka izkārtojums tā, lai tas neskartu identificētās vērtības, atsevišķos gadījumos būvprojekta sagatavošanas laikā var būt nepieciešama teritorijas kultūrvēsturiskā izpēte.

Gadījumos, kad vēja parka būvniecības laikā tiek atrasti kultūrvēsturiski nozīmīgi savrupatradumi, vēja parka būvniecība ir apturama līdz brīdim, kamēr atrastās kultūrvēsturiskās vērtības tiek savāktas un nodotas muzeja glabāšanā.



### **Normatīvais regulējums, rekomendācijas:**

Atvieglotās kārtības likums nosaka, ka IVSI vēja parku būvniecībai veicams tikai tad, ja darbības plānotas ārpus aizsargjoslām (aizsardzības zonām) ap kultūras pieminekļiem.

Vēja parku projektēšanas un būvniecības laikā jāņem vērā normatīvie akti, kas radīti kultūras mantojuma saglabāšanai. Uz šo jomu attiecas Eiropas Konvencija arheoloģiskā mantojuma aizsardzībai, kas pieņemta Valetā 1992. gada 16. janvārī un Latvijā ir spēkā kopš 2003. gada 19. jūnija ar likumu „Par Eiropas konvenciju arheoloģiskā mantojuma aizsardzībai”.

Vēja parku būvniecības kontekstā aktuāls ir arī likuma „Par kultūras pieminekļu aizsardzību” 22. pants par kultūras pieminekļu saglabāšanu, veicot celtniecības un citus darbus, kas nosaka, ka *“Pirms celtniecības, meliorācijas, ceļu būves, derīgo izrakteņu ieguves un citu saimniecisko darbu uzsākšanas šo darbu pasūtītājam par saviem līdzekļiem jānodrošina kultūras vērtību apzināšana paredzamo darbu zonā. Fiziskajām un juridiskajām personām, kas saimnieciskās darbības rezultātā atklāj arheoloģiskus vai citus objektus ar kultūrvēsturisku vērtību, par to nekavējoties jāziņo Nacionālajai kultūras mantojuma pārvaldei un turpmākie darbi jāpārtrauc.”*

Uz iepriekš minētā likuma pamata 2021. gada 26. oktobrī ir izdoti Ministru kabineta noteikumi Nr. 720 "Kultūras pieminekļu uzskaites, aizsardzības, uzskaites un restaurācijas noteikumi", saskaņā ar kuriem (32. pants) pēc paziņojuma saņemšanas no fiziskās vai juridiskās personas, kura būvniecības vai citu darbu gaitā atklājusi objektu ar kultūrvēsturisku vērtību, pārvaldei mēneša laikā ir jāorganizē atklātā objekta apzināšana, kultūrvēsturiskās vērtības noskaidrošana un jānosaka šī objekta saglabāšanas pasākumus.

Veicot novērtējumu, vērība jāpievērš arī jaunāko laiku objektiem, t.sk. Otrā pasaules kara brāļu kapiem un kapsētām, kas netiek vairs izmantotas.

#### **Novērtēšanas metodes:**

Lai apzinātu un izvērtētu kultūrvēsturiskās vērtības ar vēja parka būvniecību saistītajā teritorijā un tās tuvumā, ir jāapkopo publiskos informācijas avotos un krājumos pieejamā informācija, t.sk.:

- Latvijas Nacionālā vēstures muzeja Arheoloģijas departamenta dokumentu un senlietu krājums;
- Nacionālā kultūras mantojuma pārvaldes Dokumentācijas centra Arheoloģijas un vēstures daļas dokumentu krājums.

#### **Teritorija ietekmes vērtēšanai:**

Vēja parka būvniecības ieceres ietekme uz arheoloģiskajām vērtībām teritorijā, kuru var skart vēja parka un ar to saistītās infrastruktūras būvniecība. Identificējot iespējamās kultūrvēsturiskās vērtības, ir svarīgi apzināties to, ka vairumā gadījumu arhīva materiālos būs norādīta tikai aptuvena iespējamo vērtību atrašanās vieta.



#### **Iesniedzamā informācija IVSI veikšanai:**

Ierosinātāja IVSI iesniegumam pievieno kultūrvēstures eksperta vērtējumu par iespējamajām kultūrvēsturiskajām vērtībām paredzētās darbības teritorijā, paredzētās darbības īstenošanas iespējām un attiecināmajiem aprobežojumiem.



#### **Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējums:**

Ja paredzētās darbības ierosinātāja iesniegumā nav ietvērusi informāciju par kultūrvēsturiskajām vērtībām teritorijā, kuru var skart vēja parka un ar to saistītās infrastruktūras būvniecība, vai nepievieno atbilstošas jomas speciālista sagatavotu atzinumu, Dienests ne vēlāk kā septiņu darbdienu laikā pēc paredzētās darbības iesnieguma saņemšanas pieprasa iesniedzējam papildu informāciju.

Ja paredzētās darbības ierosinātāja iesniegumā ir sniegusi informāciju par arheoloģiskajām vērtībām teritorijā, kuru var skart vēja parka un ar to saistītās infrastruktūras būvniecība, vai pievienojusi kultūrvēstures eksperta atzinumu, bet nav pievienojusi Nacionālās kultūras mantojuma pārvaldes rakstveida viedokli, Dienests uzsāk IVSI un nosūta iesniegumu un tam pievienotos atzinumus Nacionālās kultūras mantojuma pārvaldei. Nacionālās kultūras mantojuma pārvalde rakstveida viedokli sniedz septiņu darbdienu laikā pēc pieprasījuma saņemšanas.

Nacionālās kultūras mantojuma pārvalde sniedz savu viedokli par ietekmes būtiskumu un plānoto pasākumu ietekmes samazināšanai lietderību un atbilstību aizsardzības mērķu sasniegšanai. Ja Nacionālās kultūras mantojuma pārvaldes vērtējumā ir sagaidāma būtiska negatīva ietekme uz kultūrvēsturiskajām vērtībām vai ir nepieciešami kādi papildus pasākumi vai ierobežojumi paredzētās darbības īstenošanai, tā norāda tos savā vēstulē, to atbilstoši pamatojot.

Ja saņemot iesniegumu un tam pievienotos atzinumus, Nacionālās kultūras mantojuma pārvalde konstatē, ka iesniegumā vai atzinumā ietvertās informācijas apjoms nav pietiekams, lai veiktu sākotnējo izvērtējumu, pārvalde piecu darba dienu laikā informē Dienestu, norādot trūkumus iesniegumā vai atzinumā, un Dienests pieprasa iesniedzējam papildu informāciju saskaņā ar 2015. gada 13. janvāra Ministru kabineta noteikumu Nr. 18 "Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību" 12. punktu.

Dienests paredzētajai darbībai nepiemēro ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru, ja:

- nav konstatēta būtiska negatīva ietekme uz kultūrvēsturiskajām vērtībām vai arī pēc noteiktu ietekmi mazinošu pasākumu īstenošanas paliekošā ietekme nav vērtējama kā būtiski negatīva;
- Nacionālās kultūras mantojuma pārvalde sniedz viedokli, kas apliecina, ka paredzētajai darbībai nav sagaidāma būtiska negatīva ietekme vai ir sagaidāma būtiska negatīva ietekme, ko ir iespējams novērst ar iesniegumā norādītajiem pasākumiem.

Dienests paredzētajai darbībai piemēro ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru, ja paredzētās darbības īstenošana var radīt būtisku negatīvu ietekmi uz kultūrvēsturiskajām vērtībām, kuras mazināšanai nav iespējams īstenot ietekmi mazinošus pasākumus, ko apliecina Nacionālās kultūras mantojuma pārvaldes sniegtais viedoklis.



**Tehniskajos noteikumos iekļaujamās prasības:**

Ja IVSI veikšanas laikā tiek pieņemts lēmums par ietekmes uz vidi novērtējuma nepiemērošanu, Dienests tehniskajos noteikumos iekļauj prasības, kas izriet no iesniegumā sniegtās informācijas un Nacionālā kultūras mantojuma pārvaldes rakstiskā viedokļa. Ja ierosinātāja un Nacionālās kultūras mantojuma pārvaldes sniegtie priekšlikumi ir atšķirīgi, priekšroka dodama kompetentās institūcijas izvirzītajiem nosacījumiem.



## IETEKME UZ AINAVU



### **Ietekmes vispārīgs raksturojums:**

Vēja elektrostacijas, kuru kopējā jauda var sasniegt 50MW, vairumā gadījumu būs liela izmēra būves, kuru uzstādīšana ienesīs pārmaiņas jebkurā ainavā. Lai gan sabiedrība, vērtējot un diskutējot par vēja parku ietekmi uz ainavu, lielākoties paudīs krasi atšķirīgu viedokli – no dabas ainavas piesārņošanas ar “industriāliem monstriem” līdz pat 21. gadsimta civilizācijas un tautsaimniecības attīstības simbolam, pastāv noteiktas ainavu vērtības, par kuru nemainības saglabāšanu iestāsies vairums sabiedrības locekļu. Vēja parku ietekme uz šīm apzinātajām un saudzējamajām ainavām ir aspekts, kas ir jāvērtē ietekmes uz vidi novērtējuma procesa ietvaros. Lai gan vēja parki un ar tiem saistītā infrastruktūra var būt nozīmīgas izmaiņas ienesoši objekti jebkurā ainavas struktūrā, potenciāli ietekmējot arī tās ekoloģiskās funkcijas, ietekmes uz vidi novērtējuma procesos primārā vērība būtu pievēršama tieši ainavas estētiskajām pārmaiņām. Ainavu ekoloģiskā vērtība nav maznozīmīgāks aspekts par ainavu estētisko vērtību, tomēr šobrīd, kad Latvijā pamatā tiek plānotas liela izmēra stacijas, starp kurām lielākoties tiek veidotas vismaz 600 m – 1 km brīvas zonas, tāda ainavu fragmentācija, kas būtiski ietekmētu tās ekoloģisko integritāti ir maz ticama.

Nozīmīgs aspekts, kuram jāpievērš uzmanība ietekmes uz ainavu vērtēšanas kontekstā, ir vairāku vēja parku radītās kumulatīvās ietekmes. Ņemot vērā to, ka vēja elektrostacijas, kuru augstums pārsniedz 200 m, skaidros laika apstākļos var būt saskatāmas pat vairāk nekā 20 km lielā attālumā, vairāku vienā reģionā izbūvētu vēja parku summārā ietekme var radīt daudz nozīmīgākas un viennozīmīgi nevēlamākas pārmaiņas, nekā viena atsevišķa vēja parka būvniecība.



### **Ietekmes novērošanas laiks:**

Vēja parka būvniecības process		Vēja parka ekspluatācija	
--------------------------------	--	--------------------------	--

### **Ietekmes mazināšanas metodes:**

Atšķirībā no vairuma citu ietekmes aspektu, kas tiek vērtēti vēja parku kontekstā, ietekmes uz ainavu mazināšanai faktiski nepastāv tehniski vienkārši risinājumi. Lai gan lokālas stacijas

novietojuma izmaiņas, kā arī plānotā parka izvietojuma pārkārtošana var mazināt vēja parka ietekmi uz ainavas koptēlu no atsevišķiem nozīmīgiem skatupunktiem, tomēr vēja parka kopējo ietekmi uz ainavu šie risinājumi nemazinās. Ainavu aizsardzības kontekstā var nākties pieņemt lēmumu, ka noteiktās teritorijās, piemēram aizsargājamās ainavu apvidos, vēja parku būvniecība nav savietojama ar teritorijas ainavu aizsardzības mērķiem.

Situācijās, kad vēja parki tiek attīstīti teritorijās ar augstu ainavisko vērtību, ir vērts apsvērt divus risinājumus to radītās ietekmes mazināšanai:

- plānot vēja elektrostacijas ar pēc iespējas lielāku nominālo jaudu, pat tad ja šādas stacijas ir augstākas vai ar lielākiem rotora diametriem. Šāds risinājums, ņemot vērā ierobežojumus tīkla kapacitātē, lielākoties novedīs pie mazāka skaita staciju izbūves. Modernu lielas jaudas vēja elektrostaciju nominālā jauda šobrīd sasniedz vai pat pārsniedz 7 MW robežu, bet potenciāli saražotās elektroenerģijas apjoms ir augstāks par 25 GWh gadā. Viena šāda jaunas paaudzes vēja elektrostacija spēj aizvietot vairāk nekā 10 tādas vēja elektrostacijas, kādas ir uzstādītas Grobiņā, vai 2 līdz 3 vēja elektrostacijas, kas uzstādītas pie Ventspils;
- īstenot lokālus pasākumus to vērtīgo ainavu skatupunktu aizsardzībai, kuros ainavas vērtība nav saistīta ar plašu, tālu skatu perspektīvu. Kā piemēru šāda veida pasākumiem var minēt stādījumu veidošana ap arhitektūras pieminekļiem, tādējādi aizsedzot skatu uz vēja elektrostacijām.



#### **Normatīvais regulējums, rekomendācijas:**

Atvieglotās kārtības likums nosaka, ka IVSI vēja parku būvniecībai veicams tikai tad, ja darbības plānotas ārpus īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, kā arī ārpus Eiropas nozīmes aizsargājamām dabas teritorijām (turpmāk — Natura 2000 teritorija) un divus kilometrus platām buferjoslām ap Natura 2000 teritorijām, tātad šie nosacījumi attiecas arī uz aizsargājamo ainavu apvidiem.

Pagaidām Latvijā nav noteikts vienots regulējums vēja parku ietekmes uz ainavu novērtēšanai.

Latvijā ainavas politikas īstenošanā saistoša ir Eiropas ainavu konvencija. Ainavas aizsardzības, pārvaldības un plānošanas pamatnostādnes šobrīd pamatā tiek uzraudzītas un regulētas ar dažādu plānošanas dokumentu palīdzību, piemēram, ilgtspējīgas attīstības stratēģijām reģionālā līmenī, teritorijas plānojumiem vai dažādiem nozaru (tematiskajiem) plānošanas dokumentiem administratīvo teritoriju (pašvaldību) līmenī, kā arī individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem un ainavu ekoloģiskajiem plāniem lokālā līmenī, kas ir saistoši aizsargājamām un vērtīgām teritorijām.

#### **Novērtēšanas metodes:**

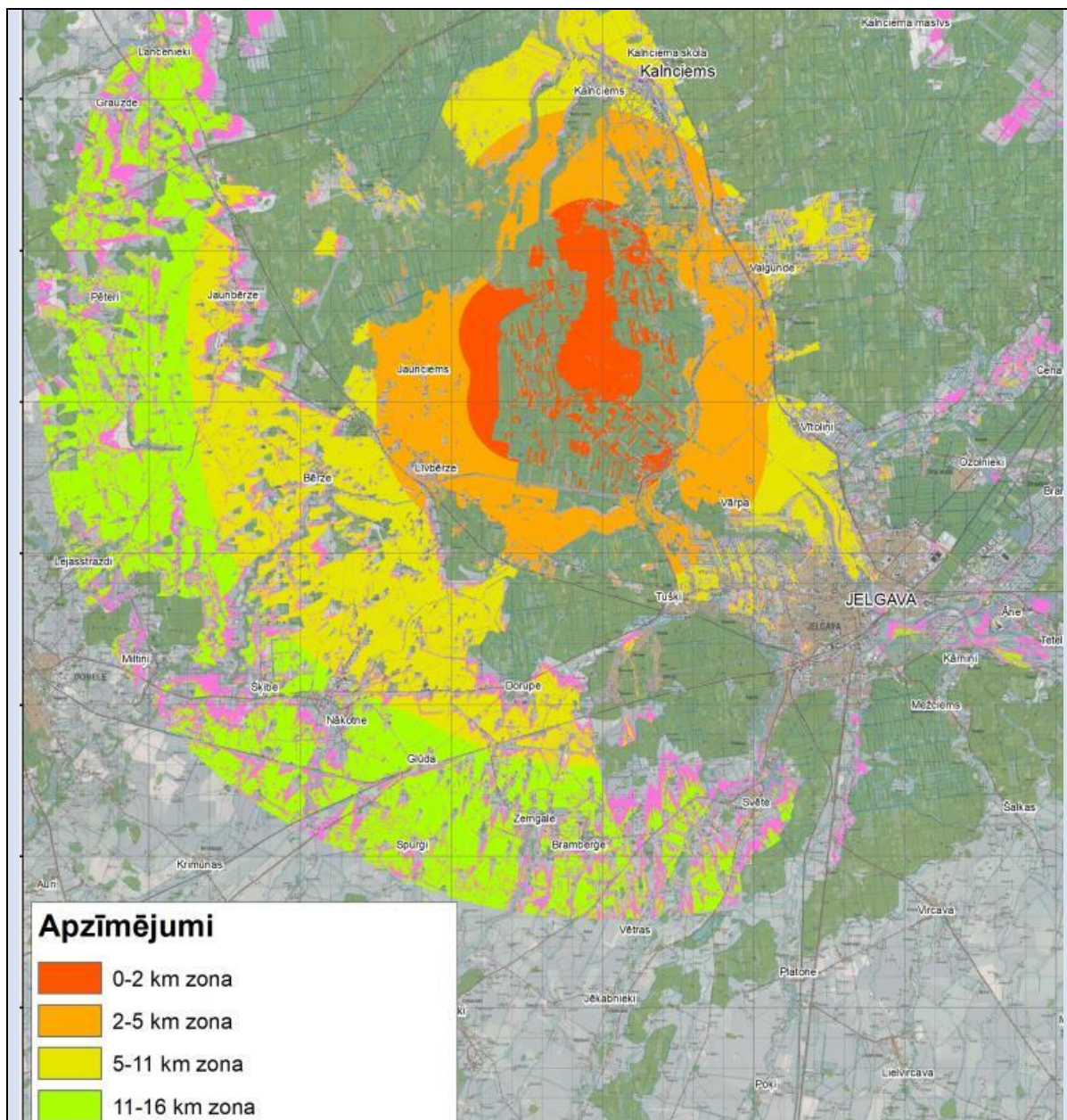
Kā jau minēts iepriekš, vērtējot vēja parku ietekmi uz ainavu, primārā vērība lielas jaudas parku plānošanas kontekstā būtu pievēršama ainavas estētiskajiem aspektiem. Lai gan Latvijā līdz šim nav izstrādāta vienota metodika vēja parku ietekmes uz ainavu vērtēšanai, tomēr līdz šim veiktajos ietekmes uz vidi novērtējumos, kur pamatā izmantotas no citām

valstīm aizgūtas metodikas vai atsevišķu aspektu vērtēšanas risinājumi, ir ieskicēts biežāk izmantoto risinājumu kopums, kāds būtu jāizmanto, vērtējot arī turpmāk plānoto vēja parku ietekmi uz ainavu.

Lai vērtētu vēja parku ietekmi uz ainavu, ir ieteicams izmantot telpiskās modelēšanas risinājumus, ar kuru palīdzību ir iespējams kvantitatīvi un kvalitatīvi izvērtēt ainavu izmaiņas gan plašākā mērogā, gan no lokāliem skatupunktiem.

Ņemot vērā to, ka lielākajai Latvijas teritorijas daļai ir raksturīga vairāk vai mazāk saposmota mozaīkveida ainava, kur vēja parku redzamību bieži vien vairāk ietekmē lokāli apstākļi, nevis attālums līdz vēja elektrostacijām vai to izmērs, potenciāli ietekmēto teritoriju apzināšanai ir vēlams izstrādāt vēja parka saskatāmības modeli. Šāda modeļa sagatavošanai ir ieteicams izmantot telpiskos datus par vēja elektrostaciju novietojumu un to tehniskajiem raksturlielumiem, datus par pētāmās teritorijas reljefu, kā arī datus par apauguma un apbūves augstumu. Modeļa izstrāde ļaus apzināt teritorijas, no kurām vēja parks būs saskatāms (skat. attēlu), kā arī kvantitatīvi novērtēt ainavas izmaiņu nozīmīgumu no noteiktiem skatu punktiem.





Balstoties uz saskatāmības modeļa datiem, ir iespējams novērtēt to, vai potenciāli ietekmētajā teritorijā atrodas ainaviski vērtīgi objekti, piemēram, kultūras pieminekļi, kā arī to vai potenciāli ietekmētā teritorija neskar teritorijas, kur saudzējamas vērtīgas ainavas ir noteiktas nacionālā, reģionālā vai lokālā līmenī. Ministru kabineta 2013. gada 30. aprīļa noteikumi Nr. 240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi" nosaka, ka valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu vizuālās uztveramības zonā izvērtē vēja elektrostaciju un vēja parku ietekmi uz ainavu, ņemot vērā konkrēto situāciju un kultūras pieminekļa specifiku. Lai izpildītu šo nosacījumu ir jāveic lokāla plānotā vēja parka ietekmes modelēšana, sagatavojot vēja parka vizualizācijas (skat. attēlu) no skatu punktiem kultūras pieminekļu vizuālās uztveramības zonā. Šāds risinājums ir jāizmanto arī ietekmes vērtēšanai no valsts, reģionālā vai lokālā līmenī aizsargātām ainaviski vērtīgajām teritorijām. Ņemot vērā to, ka aizsargātas ainaviski vērtīgas teritorijas var būt gana plašas vai ar precīzi

nenoteiktām robežām, vēja parka vizuālo modelēšanu veic no reprezentatīviem skatu punktiem, vērtējot arī šo skatu punktu pieejamību.



Balstoties uz telpiskās un vizuālās modelēšanas rezultātiem, ainavu ekspertam ir jānovērtē plānotā vēja parka ietekme uz ainavu, kā arī, ņemot vērā ainavu aizsardzības nosacījumus, kādi izvirzīti veidojot aizsargājamas ainaviski vērtīgas teritorijas, jānovērtē to, vai paredzētās darbības īstenošana ir savietojama ar ainavas aizsardzības un kvalitātes mērķiem. Ņemot vērā to, ka ainavas vērtību apzināšanu un novērtēšanu nav iespējams veikt tikai kamerāli, piesaistītajam ainavu ekspertam ir jāveic arī teritorijas apsekošana.

Tā kā ainavas kvalitātes mērķi specifiskai ainavai ir kompetentu publisko iestāžu formulētas sabiedrības vēlmes attiecībā uz apkārtnes ainavas raksturiezīmēm, un aizsargāto ainavu aizsardzību un pārvaldību nodrošina attiecīgās kompetentās publiskās iestādes, ietekmes uz ainavu novērtējuma sagatavošanas laikā ir jāveic konsultācijas ar šīm institūcijām, saņemot to rakstveida viedokli par paredzētās darbības savietojamību ar ainavu aizsardzību:

- Dabas aizsardzības pārvaldi, ja vēja parks nozīmīgi var ietekmēt īpaši aizsargājamas dabas teritorijas, kas veidotas ainavu aizsargāšanai;
- Plānošanas reģiona administrāciju, ja vēja parks var nozīmīgi ietekmēt plānošanas reģiona noteiktu saudzējamu, ainaviski vērtīgu teritoriju;
- Vietējo pašvaldību, ja vēja parks var nozīmīgi ietekmēt vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā vai ilgtspējīgas attīstības stratēģijā noteiktu saudzējamu, ainaviski vērtīgu teritoriju;
- Nacionālo kultūras mantojuma pārvaldi, ja vēja parks var nozīmīgi ietekmēt ainavu valsts aizsargājama kultūras pieminekļa apkārtnē.



### **Teritorija ietekmes vērtēšanai:**

Novilkt konkrētas robežas teritorijai, kur var izpausties vēja parka ietekme uz ainavu, praktiski nav iespējams, jo, kā jau minēts iepriekš, ainavas uztveri, kā arī vēja parka lomu tajā, būtiski var ietekmēt virkne lokālu apstākļu – reljefs, teritorijas apaugums, citu antropogēni veidotu objektu klātbūtne utt. Citu valstu ainavu vērtēšanas metodikās biežāk tiek lietots jēdziens – vēja parku dominance ainavā, kas pamatā tiek noteikta, ņemot vērā vēja elektrostacijas augstumu un attālumu līdz vēja elektrostacijai. Lai gan vēja parka dominance ainavā tiek bieži izmantota vizuāli ietekmēto zonu klasificēšanai, ne visos gadījumos šis vizuālās ietekmes zonas attāluma kontekstā būs identiskas. Vēja parka dominanci noteiktā skatupunktā var ietekmēt ne vien stacijas augstums, bet arī kopējais redzamo staciju skaits. Situācijās, kad no attālāka skatupunkta ir redzams liels staciju skaits, ainavas koptēls var tikt ietekmēts daudz nozīmīgāk, nekā no tuvāka attāluma redzams mazāks skaits staciju.

Ņemot vērā šobrīd Latvijā plānoto vēja elektrostaciju izmērus, vēja parki dominē ainavā no skatupunktiem, kas atrodas 3-5 km attālumā no vēja elektrostacijas, bet nozīmīgas izmaiņas ainavā var radīt līdz pat 10 km attālumā esoši vēja parki.

Līdz ar to, sagatavojot iesniegumu IVSI veikšanai, būtu jāvērtē vēja parku ietekme uz aizsargājamām ainavām un aizsargājamiem ainavu elementiem attālumā, kas nav mazāks par 10 km no vēja parka ārējās robežas. Ja vienu un to pašu ainaviski vērtīgu teritoriju vai aizsargājamu ainavas elementu var ietekmēt kāds cits vēja parks, ir jāveic summārās ietekmes novērtēšana ar citos parkos izbūvētajām vai plānotām vēja elektrostacijām. Informāciju par plānotiem vēja parkiem pieprasa Dienestam un Vides pārraudzības valsts birojam un kumulatīvo ietekmju vērtējumam izmato datus, kas pieejami IVSI iesniegumā un lēmumā par ietekmes uz vidi novērtējuma nepiemērošanu, ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā vai Vides pārraudzības valsts biroja atzinumā.



### **Iesniedzamā informācija IVSI veikšanai:**

Ierosinātāja IVSI iesniegumā ietver atbilstošās jomas speciālista sagatavotu vērtējumu par ietekmi uz ainavām vērtībām vērtējumu vai pievieno atsevišķi sagatavotu atzinumu par plānotā vēja parka ietekmi uz ainavām. Eksperta atzinumā (vai atbilstošā IVSI iesnieguma sadaļā) ir jāietver izvēlētais novērtēšanas metodes apraksts, dati par veiktajiem teritorijas apsekošanas darbiem, informācija par veiktajiem vizuālo ietekmes zonu modelēšanas rezultātiem un ainavas pārmaiņu vizualizācijas no lokāliem skatupunktiem vismaz pie valsts aizsargājamiem kultūras pieminekļiem ar arhitektonisku vērtību un nacionālā, reģionālā vai lokālā līmenī noteiktām aizsargājamām ainavu teritorijām, ja tādas atrodas vēja parka apkārtnē. Ja teritoriju, kur vēja parks var radīt nozīmīgas ainavas izmaiņas (līdz 10 km attālumā no vēja parka) ietekmē kāds cits esošs vai plānots (par šo paredzēto darbību ir pieejams IVSI iesniegums un lēmums par ietekmes uz vidi novērtējuma nepiemērošanu, ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums vai Vides pārraudzības valsts biroja atzinums) vēja parks, eksperta atzinumā iekļauj kumulatīvo ietekmju vērtējumu. Ekspertam savā atzinumā ir jānorāda vai sagaidāmās ainavas izmaiņas var būtiski ietekmēt nacionālā, reģionālā vai



lokālā līmenī noteiktās aizsargājamās ainaviski vērtīgās teritorijas un ainavu valsts aizsardzībā esošu kultūras pieminekļu vizuālās uztveramības zonā.

Iesniegumam pievieno no kompetentajām institūcijām, saņemot to rakstveida viedokli, par paredzētās darbības savietojamību ar ainavu aizsardzību:

- Dabas aizsardzības pārvaldes viedokli, ja vēja parks nozīmīgi var ietekmēt īpaši aizsargājamas dabas teritorijas, kas veidotas ainavu aizsardzībai;
- Plānošanas reģiona administrācijas viedokli, ja vēja parks nozīmīgi var ietekmēt plānošanas reģiona noteiktu ainaviski vērtīgu teritoriju;
- vietējās pašvaldības viedokli, ja vēja parks nozīmīgi var ietekmēt vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā vai ilgtspējīgas attīstības stratēģijā noteiktu ainaviski vērtīgu teritoriju;
- Nacionālās kultūras mantojuma pārvaldes viedokli, ja vēja parks nozīmīgi var ietekmēt ainavu valsts aizsargājama kultūras pieminekļa apkārtnē.



#### **Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējums:**

Dienests, veicot IVSI, izvērtē paredzētās darbības ierosinātāja piesaistītā ainavu eksperta sagatavotā atzinuma (vai atbilstošās IVSI iesnieguma nodaļas) atbilstību šajās vadlīnijās rekomendētajai ietekmes novērtēšanas metodikai.

Ja paredzētās darbības ierosinātāja iesniegumā nav ietvērusi ietekmes uz ainavu vērtējumu vai nepievieno atbilstošas jomas speciālista sagatavotu atzinumu, Dienests ne vēlāk kā septiņu darbdienu laikā pēc paredzētās darbības iesnieguma saņemšanas pieprasa iesniedzējam papildu informāciju.

Ja paredzētās darbības ierosinātāja iesniegumā ir sniegusi ietekmes uz ainavu vērtējumu vai pievienojusi atbilstošas jomas speciālista sagatavotu atzinumu, bet nav pievienojusi kompetentās institūcijas (Dabas aizsardzības pārvaldes, Nacionālās kultūras mantojuma pārvaldes, Plānošanas reģiona administrācijas vai vietējās pašvaldības) rakstveida viedokli, ja tāds nepieciešams, tad Dienests uzsāk IVSI un nosūta iesniegumu un tam pievienotos atzinumus kompetentajai institūcijai. Kompetentā institūcija rakstveida viedokli sniedz septiņu darbdienu laikā pēc pieprasījuma saņemšanas.

Kompetentā institūcija sniedz savu viedokli par ietekmes būtiskumu un plānoto pasākumu ietekmes samazināšanai lietderību un atbilstību aizsardzības mērķu sasniegšanai. Ja kompetentās institūcijas vērtējumā ir sagaidāma būtiska negatīva ietekme uz ainavu vai ir nepieciešami kādi papildus pasākumi vai ierobežojumi paredzētās darbības īstenošanai, tā norāda tos savā vēstulē, to atbilstoši pamatojot.

Ja saņemot iesniegumu un tam pievienotos atzinumus, kompetentā institūcija konstatē, ka iesniegumā vai atzinumā ietvertās informācijas apjoms nav pietiekams, lai veiktu sākotnējo izvērtējumu, institūcija piecu darba dienu laikā informē Dienestu, norādot trūkumus iesniegumā vai atzinumā, un Dienests pieprasa iesniedzējam papildu informāciju saskaņā

ar 2015. gada 13. janvāra Ministru kabineta noteikumu Nr. 18 "Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību" 12. punktu.

Dienests paredzētajai darbībai nepiemēro ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru, ja:

- nav konstatēta būtiska negatīva ietekme uz ainavu vai arī pēc noteiktu ietekmi mazinošu pasākumu īstenošanas paliekošā ietekme nav vērtējama kā būtiski negatīva;
- kompetentā institūcija sniedz viedokli, kas apliecina, ka paredzētajai darbībai nav sagaidāma būtiska negatīva ietekme vai ir sagaidāma būtiska negatīva ietekme, ko ir iespējams novērst ar iesniegumā norādītajiem pasākumiem.

Dienests paredzētajai darbībai piemēro ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru, ja paredzētās darbības īstenošana var radīt būtisku negatīvu ietekmi uz ainavu, kuras mazināšanai nav iespējams īstenot ietekmi mazinošus pasākumus, ko apliecina kompetentās institūcijas sniegtais viedoklis.



#### **Tehniskajos noteikumos iekļaujamās prasības:**

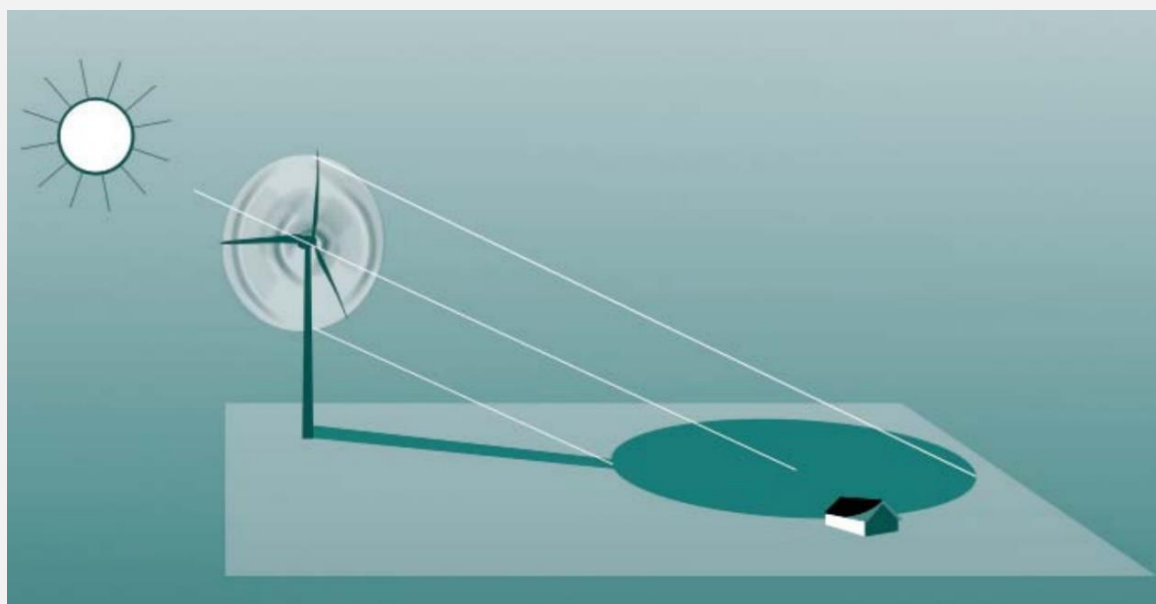
Ja IVSI veikšanas laikā tiek pieņemts lēmums par ietekmes uz vidi novērtējuma nepiemērošanu, Dienests tehniskajos noteikumos iekļauj prasības, kuras savos atzinumos (vai atbilstošajā IVSI nodaļā) ir norādījis ainavu eksperts un kompetentās institūcijas. Ja ierosinātāja un kompetentās institūcijas sniegtie priekšlikumi ir atšķirīgi, priekšroka dodama kompetentās institūcijas izvirzītajiem nosacījumiem.

## MIRGOŠANAS EFEKTS



### **letekmes vispārīgs raksturojums:**

Mirgošanas efektu (tiek lietoti arī termini “disko efekts” vai “mirguļošana” (*angļu val. shadow flickering*)) rada rotora spārnu kustība, tiem periodiski aizsedzot sauli un veidojot kustīgas ēnas uz zemes un dažādu objektu virsmas (skat. nākamo attēlu). Lai gan pētījumu, kas pierādītu mirgošanas efekta ilgtermiņa negatīvo ietekmi uz sabiedrības veselību, nav, mirgošanas efekts tiek uzskatīts par vienu no ietekmēm, kas rada traucējumus un vērtējama vēja parku plānošanas laikā. Mirgošanas efekta ietekmes laiks iespēju robežās mazināms.



### **letekmes novērošanas laiks:**

Vēja parka būvniecības process		Vēja parka ekspluatācija	
--------------------------------	--	--------------------------	--

### **letekmes mazināšanas metodes:**

Primārais pasākums ietekmes mazināšanai ir iespēju robežās vēja stacijas izvietot vēja parkā tā, lai samazinātu mirgošanas ietekmi.

Vienīgais tehniskais risinājums mirgošanas efekta ietekmes laika samazināšanai ir vēja elektrostaciju (VES) darbības apturēšana laika periodos, kad mirgošanas efekts var būt novērojams jutīgās teritorijās (dzīvojamās un publiskās apbūves teritorijas). Visi VES ražotāji piedāvā risinājumus mirgošanas efekta ietekmes laika ierobežošanai.



### **Normatīvais regulējums, rekomendācijas:**

Latvijā šobrīd nav normatīvo aktu, kas limitētu pieļaujamo mirgošanas efekta ietekmes laiku. Līdzīga situācija ir vērojama arī citās Eiropas Savienības valstīs, kur pamatā

mirgošanas ietekmes robežvērtības ir noteiktas vadlīnijās, nevis normatīvajos aktos, kas skaidrojams ar to, ka mirgošanas ietekme ir apzināta un tā tiek definēta kā traucējošs faktors, bet mirgošanas ietekmei uz sabiedrības veselību nav gūti zinātniski pamatoti pierādījumi. Lielākā daļa valstu, kas noteikušas robežvērtības, tās balsta uz Vācijā izstrādāto vadlīniju robežvērtībām<sup>8</sup>. Mirgošanas efekta ietekmes laika robežlielumi ir piemērojami, ņemot vērā visu VES radīto summāro mirgošanas laiku noteiktā apbūves teritorijā.

Plānotajiem vēja parkiem nosakāmi šādi mirgošanas ietekmes laika robežlielumi:

Maksimālais ietekmes laiks	Aprēķināts pēc sliktākā scenārija metodes	Tiek noteikts pēc faktiskā saules spīdēšanas laika
Mirgošanas stundas gadā	30	8
Mirgošanas minūtes dienā	30	

#### **Novērtēšanas metodes:**

VES radīto mirgošanas efekta ietekmi ir iespējams precīzi prognozēt. Mirgošanas efekta ietekmes laika aprēķiniem tiek izmantotas speciālas datorprogrammas, piemēram, *WindPRO*, *OpenWind*, *WindFarmer*. Mirgošanas efekta ietekmes laiku var aprēķināt pēc divām metodēm – sliktākā scenārija metodes, kur tiek pieņemts, ka sauli nekad neaizsedz mākoņi, un reālā scenārija metodes, kur tiek ņemts vērā faktiskais saules spīdēšanas laiks. Katram no aprēķinu scenārijiem ir piemērojami atšķirīgi mirgošanas efekta ietekmes laika robežlielumi.

#### **Teritorija ietekmes laika vērtēšanai:**

Mirgošanas efekta ietekmes laiks ir jāvērtē apbūves teritorijā (zeme zem ēkām un pagalmiem), ja uz tās ir izvietotas dzīvojamās vai jutīgas publiskās būves (izglītības, veselības aprūpes, sociālās aprūpes, valsts pārvaldes iestādes). Mirgošanas efekta ietekmes laiks jāvērtē apbūves teritorijās, kas identificējamās kadastra informācijas sistēmā vai topogrāfiskajās kartēs, un ir novietotas līdz 3 km attālumam no izbūvējamās vēja elektrostacijas. Vērtējot mirgošanas efekta ietekmes laiku, ir jāņem vērā mirgošanas efekta ietekmes laiks, ko rada visas līdz šim izbūvētās VES un plānotās (par šo paredzēto darbību ir pieejams IVSI iesniegums un lēmums par ietekmes uz vidi novērtējuma nepiemērošanu, ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums vai Vides pārraudzības valsts biroja atzinums) parku būvniecības ieceres, kas atrodas tuvāk par 3 km no apbūves teritorijām, kas iekļaujamās vērtējumā.



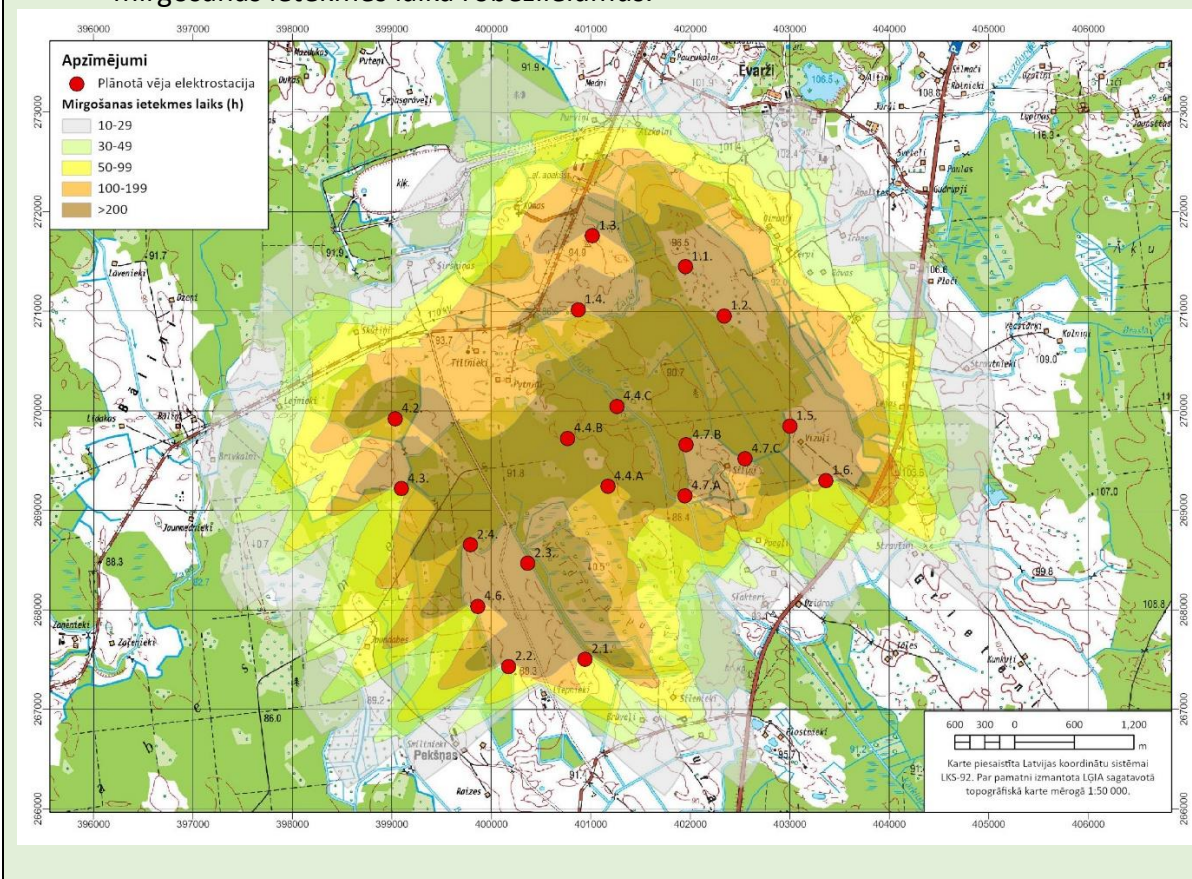
#### **Iesniedzamā informācija IVSI veikšanai:**

Ierosinātāja iesniegumam pievieno izvērtējumu par mirgošanas efekta ietekmi un risinājumiem ietekmes mazināšanai. Sagatavotais izvērtējums ietver:

- Esošās situācijas raksturojumu, t.sk. informāciju par plānotā vēja parka tuvumā (līdz 6 km attālumā) citiem izbūvētiem vai plānotiem vēja parkiem;

<sup>8</sup> *Länderausschuss für Immissionsschutz, Arbeitskreis Lichtimmissionen, in Vorbereitung, Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise), 2002*

- Mirgošanas efekta ietekmes laika aprēķinu rezultātus, tajā skaitā izmantotās datorprogrammas sagatavoto aprēķinu pārskatu;
- Mirgošanas efekta ietekmes laika kartes (skat. nākamo attēlu);
- Īstenojamo rīcību aprakstu mirgošanas efekta ietekmes laika ierobežošanai, ja plānotā parka darbība vai summārā ietekme ar citiem parkiem pārsniedz mirgošanas ietekmes laika robežlielumus.



### **Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējums:**

Plānoto vēja parku, kuru ekspluatācijas rezultātā radītais mirgošanas efekta ietekmes laiks nepārsniedz robežlielumus, vai operators sagatavojis un iesniedzis pasākumu plānu mirgošanas efekta ietekmes laika ierobežošanai, kas nodrošina robežlielumu ievērošanu, un apliecinājis gatavību ierobežot staciju darbību noteiktos laika periodos, ietekme ir vērtējama kā nebūtiska, un darbības īstenošana ir pieļaujama, nodrošinot tehniskajos noteikumos iekļauto prasību izpildi.

Plānotajiem vēja parkiem, kuru ekspluatācijas rezultātā radītais mirgošanas efekta ietekmes laiks pārsniedz robežlielumus, un parka operators nav apliecinājis gatavību veikt mirgošanas efekta ietekmes laika ierobežošanu, veicot staciju darbības apturēšanu, ietekme ir vērtējama kā būtiska, un paredzētajai darbībai ir veicams ietekmes uz vidi novērtējums.





### **Tehniskajos noteikumos iekļaujamās prasības:**

1. Nosacījumi vēja parkiem, kuriem IVSI veikšanas laikā ir konstatēta nepieciešamība noteikt prasības mirgošanas efekta ietekmes laika ierobežošanai:
  - 1.1. Operators, izbūvējot vēja parku, plāno un ievieš risinājumus mirgošanas efekta laika ierobežošanai, lai nodrošinātu mirgošanas efekta ietekmes laika robežlielumu ievērošanu;
  - 1.2. Nododot vēja parku ekspluatācijā, operators iesniedz Dienestam un vietējai pašvaldībai mirgošanas efekta ietekmes laika ierobežošanas kalendāro plānu;
  - 1.3. Ekspluatācijas perioda laikā operators nodrošina mirgošanas efekta ietekmes laika ierobežošanu atbilstoši plānam un reizi gadā iesniedz Dienestam un vietējai pašvaldībai pārskatu par plāna izpildi;
  - 1.4. Ja vēja parka ekspluatācijas laikā tā potenciālās ietekmes zonā (800 m līdz 3 km attālumā) tiek veidota jauna dzīvojamā vai publiskā apbūve, saņemot vietējās pašvaldības būvvaldes pieprasījumu, operators pārskata un iesniedz Dienestam un vietējai pašvaldībai aktualizētu mirgošanas efekta ietekmes laika ierobežošanas kalendāro plānu.
  
2. Nosacījumi vēja parkiem, kuriem IVSI veikšanas laikā nav konstatēta nepieciešamība noteikt prasības mirgošanas efekta ietekmes laika ierobežošanai:
  - 2.1. Ja vēja parka ekspluatācijas laikā tā potenciālās ietekmes zonā (800 m līdz 3 km attālumā) tiek veidota jauna dzīvojamā vai publiskā apbūve, tad:
    - saņemot vietējās pašvaldības būvvaldes pieprasījumu, operators novērtē paredzamo mirgošanas efekta ietekmi un gadījumā, ja ir paredzama robežlielumu pārsniegšana, izstrādā un iesniedz Dienestam un vietējai pašvaldībai mirgošanas efekta ietekmes laika ierobežošanas kalendāro plānu;
    - pēc būves nodošanas ekspluatācijā operators nodrošina mirgošanas efekta ietekmes laika ierobežošanu atbilstoši plānam un reizi gadā iesniedz Dienestam un vietējai pašvaldībai pārskatu par plāna izpildi.



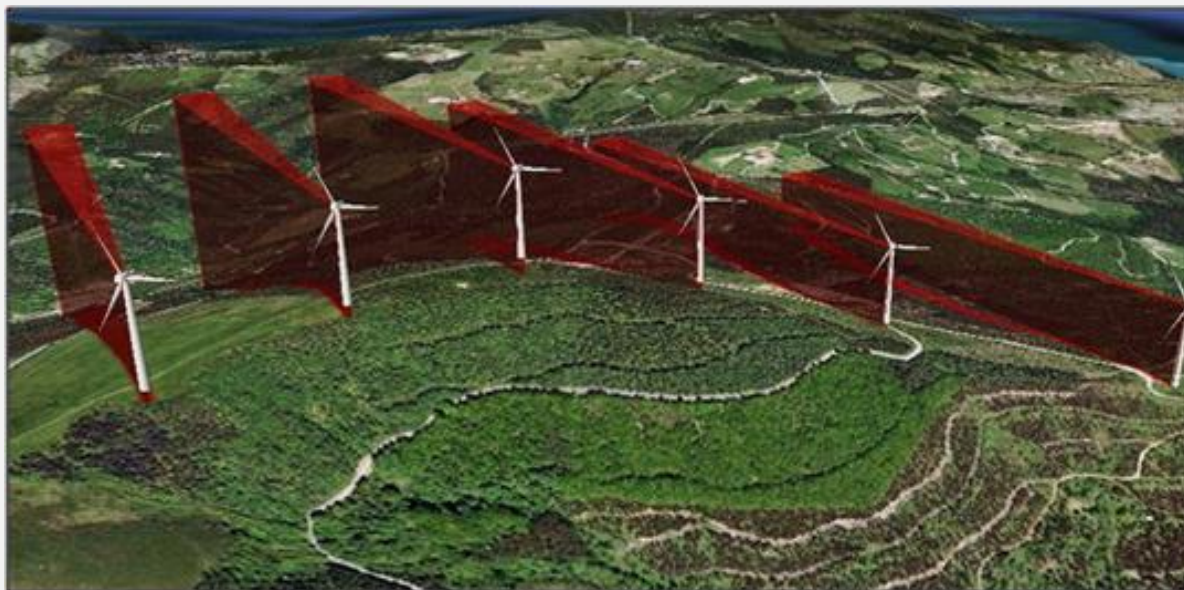
## SAKARU IEKĀRTAS



### Ietekmes vispārīgs raksturojums:

Vēja parki var ietekmēt elektromagnētisko un radiosignālu raidītāju un uztvērēju darbību, izraisot signāla traucējumus. Citās valstīs veiktajos pētījumos visbiežāk tiek minēta ietekme uz gaisa satiksmes kontroles iekārtām, meteoroloģiskajiem radariem, jūras navigācijas radariem, fiksētajiem radiotīkliem, TV apraidi<sup>9</sup>.

Aviācijas, meteoroloģiskie un jūras navigācijas radari ir elektromagnētiskas sistēmas, kas tiek izmantotas noteiktu objektu identificēšanai, raidot elektromagnētisku signālu un saņemot atstaroto signālu no mērķa objekta. Saņemtais signāls tiek izmantots objekta lieluma un novietojuma raksturošanai. Vēja elektrostacijas, kas izbūvētas radaru sistēmu tuvumā, funkcionē gan kā izstarotā signāla bloķētāji, gan kā liela izmēra atstarojoši objekti, kuru atstarotais signāls var būt tik spēcīgs, ka var tikt nekorekti interpretēts un maskēt vājākus atstarotos signālus (skat. nākamo attēlu). Šobrīd plašāk izmantotās radaru sistēmas nespēj atpazīt vēja elektrostaciju atstarotos signālus.



Sauszemes vēja parki netiek uzskatīti par potenciālu apdraudējumu jūras navigācijas sistēmu darbībai, bet to negatīvā ietekme uz aviācijas un meteoroloģisko radaru darbību ir pierādīta. Lai gan vēja parku potenciālā ietekme ir apzināta, šobrīd vēl aizvien nav izstrādāta vienota metodoloģija šo ietekmju vērtēšanai, jo to kavē gan lietoto radaru sistēmu dažādība, gan apstākļi, ka novērtējuma metode var būt atkarīga no vēja parka būvniecības teritorijai raksturīgajām iezīmēm.

<sup>9</sup> I. Anguloa et al., Impact analysis of wind farms on telecommunication services, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 32, April 2014

Arī kontekstā ar citām radiosignālus pārraidošajām ierīcēm (radio, televīzija, mobilie sakari utt.), pastāv iespēja, ka vēja elektrostaciju darbība varētu radīt radiosakaru iekārtu signāla traucējumus. Pētījumos tiek minēts, ka vēja elektrostacijas var bloķēt (aizsegst), fragmentēt un atstarot minēto sakaru iekārtu raidītos signālus. Lai gan pretēji gaisa satiksmes uzraudzības iekārtām, šeit vēja elektrostaciju augstuma palielināšanās drīzāk ir vērtējama pozitīvi, tomēr noteiktos apstākļos vēja parku ietekme uz sakaru kvalitāti vēl aizvien var būt nozīmīga.

**Ietekmes novērošanas laiks:**

Vēja parka būvniecības process		Vēja parka ekspluatācija	
--------------------------------	---	--------------------------	---

**Ietekmes mazināšanas metodes:**

Ņemot vērā potenciāli ietekmēto sakaru sistēmu daudzveidību, sniegt pilnīgu sarakstu par metodēm ietekmes mazināšanai nav iespējams, tomēr ir iespējams identificēt galvenos virzienus, kā tiek risināti jautājumi par vēja parku un sakaru sistēmu savstarpējo mijiedarbību:

1. Mainot plānotā vēja parka novietojumu un/vai tehnisko raksturlielumus.  
Sakaru sistēmu aizsardzībai īstenoto pasākumu kopums, kas var ietekmēt vēja parka tehniskos raksturlielumus, ir galvenais iemesls, kādēļ ietekme uz sakaru sistēmām ir vērtējama, veicot vēja parka ietekmes sākotnējo novērtējumu. Salīdzinoši bieži izmantota metode ietekmes mazināšanai ir vēja parka novietojuma pārplānošana, tā, lai stacijas radītu pēc iespējas mazāku "aizsegto" zonu. "Aizsegtās" zonas samazināšana var tikt veikta ne vien horizontālā, bet arī vertikālā plaknē, piemēram, mazāku skaitu lielāku staciju aizvietojot ar lielāku skaitu zemāku staciju, tādējādi mainot vēja parka tehniskos raksturlielumus.
2. Pilnveidojot raidītāju un uztvērēju darbību, t.sk. uzstādot jaunas sakaru sistēmu iekārtas, pilnveidojot un papildinot esošās iekārtas.



**Normatīvais regulējums, rekomendācijas:**

Latvijā nav specifiska regulējuma, kas noteiktu plānotu vēja parku ietekmes uz sakaru sistēmām novērtēšanas kārtību vai ierobežotu vēja parku būvniecību sakaru sistēmu objektu tuvumā. Izņēmums ir gaisa satiksmes uzraudzība, kur Latvijai ir saistoši nosacījumi, kas izriet no gaisa satiksmes uzraudzības regulējuma starptautiskā līmenī.

Eiropas Aviācijas drošības organizācija (EUROCONTROL), ņemot vērā Starptautiskās civilās aviācijas organizācijas (ICAO) izstrādātās vadlīnijas par būvniecības regulējumu ierobežojumu zonās ap gaisa satiksmes navigācijas iekārtām<sup>10</sup>, ir izstrādājusi vadlīnijas gaisa satiksmes navigācijas pakalpojumu sniedzējiem par vēja elektrostaciju radītās ietekmes uz navigācijas iekārtām novērtēšanas nepieciešamību un kārtību<sup>11</sup>. Vadlīnijas nosaka 4 zonas

<sup>10</sup> European guidance material on managing building restricted areas: 3rd edition, International civil aviation organisation, 2015

<sup>11</sup> EUROCONTROL Guidelines for Assessing the Potential Impact of Wind Turbines on Surveillance Sensors, EUROCONTROL, 2014

gaisa satiksmes uzraudzības primārā novērošanas radara (PSR) un sekundārā novērošanas radara (SSR) tuvumā, kurās vēja elektrostaciju ietekmes vērtēšana ir veicama (skat. nākamo tabulu).

Zona	Apraksts	Ietekmes vērtēšanas nosacījums
1. zona	0-500 m no radara	Drošības zona PSR un SSR iekārtām, kurā VES būvniecība nebūtu pieļaujama
2. zona	500 m – 15 km radara redzamības zonā	Detalizēta novērtējuma zona PSR un SSR radariem, kurā VES būvniecība nav pieļaujama, ja vien netiek veikts detalizēts ietekmes novērtējums, kura rezultāti apliecina, ka nav sagaidāma būtiska negatīva ietekme uz radaru darbību, un tas ir saskaņots ar gaisa satiksmes navigācijas pakalpojumu sniedzēju/iem.
3. zona	Tālāk par 15 km, bet nepārsniedzot radara redzamības zonu radara maksimālās darbības rādiusa zonā	Indikatīva novērtējuma zona PSR radariem
4. zona	Radara maksimālā darbības rādiusa zonā ārpus tā redzamības zonas vai ārpus radara maksimālā darbības rādiusa	Akceptējamā zona PSR un SSR radariem, kurā novērtējums nav jāveic

VAS "Latvijas gaisa satiksme", 2020. gadā konsultējot Vēja enerģijas asociāciju par vēja parku ietekmi uz gaisa satiksmes uzraudzības iekārtām, ir norādījusi, ka minētās vadlīnijas šobrīd jau ir vērtējamās kā novecojušas, jo vēja elektrostaciju augstums ir būtiski pieaudzis, salīdzinot to ar vēja elektrostaciju tipisko augstumu laika periodā, kad iepriekšminētās vadlīnijas tika izstrādātas. Kā norādījuši VAS "Latvijas gaisa satiksme" pārstāvji, šobrīd, ņemot vērā vēja elektrostaciju izmērus, uzskatāms, ka visa Latvijas teritorija ietilpst 3. zonā.

Arī Pasaules Meteoroloģijas organizācija (WMO) un Eiropas meteoroloģisko dienestu tīkls (EUMETNET) rekomendē ievērot noteiktus attālumus no meteoroloģiskā radara, kuros no vēja elektrostaciju būvniecības ieteicams izvairīties (līdz 5 km C-band tipa un 10 km S-band tipa radariem), vai arī vēja parku būvniecības iecere būtu saskaņojama ar meteoroloģiskā radara valdītāju (līdz 20 km C-band tipa un 30 km S-band tipa radariem)<sup>12,13</sup>. Jaunāki pētījumi gan liecina par to, ka augšējā robeža C-band tipa radariem – 20 km, būtu palielināma, jo ietekme var būt novērojama arī lielākā attālumā<sup>14</sup>. Arī VSIA "Latvijas Vides

<sup>12</sup> Finnish Meteorological Institute, EUMETNET OPERA PROGRAMME (2004–2006) – Operational programme for the exchange of weather radar information, Final report, 2007

<sup>13</sup> Tristant P. Impact of wind turbines on weather radars band. World Meteorological Organization. CBS/SG-RFC 2006/Doc. 3.1; 2006.

<sup>14</sup> VINDRAD. Project report v1.0, A tool for calculation of interference from wind power stations to weather radars, 2011

ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” ir atzinis, ka, ņemot vērā aktuālos staciju izmērus, ietekme uz radaru varētu būt novērojama arī lielākā attālumā.

Atsaucoties uz iepriekš minēto, kopumā var secināt, ka vēja elektrostacijas šobrīd attīstās ievērojami straujāk nekā normatīvais regulējums to ietekmes uz sakaru sistēmām kontekstā. Šī iemesla dēļ ne tikai Latvijā, bet arī vairumā citu valstu plānoto vēja parku ietekme uz sakaru sistēmām netiek risināta, izmantojot vienotas vadlīnijas, bet gan vērtējot katru gadījumu individuāli.

#### **Novērtēšanas metodes:**

Paredzētās darbības ierosinātāja kompetentajām institūcijām:

- VAS “Latvijas gaisa satiksme”;
- Civilās aviācijas aģentūrai;
- VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”, ja vēja parks atrodas tuvāk nekā 75 km attālumā no meteoroloģiskā radara lidostā “Rīga”;
- Nacionālajiem bruņotajiem spēkiem;
- Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs;

iesniedz iesniegumu ar paredzētās darbības raksturojumu un lūgumu veikt ieceres ietekmes izvērtējumu. Kompetentā institūcija veic ietekmes vispārīgu izvērtējumu, lai apzinātu nepieciešamību veikt padziļinātu ietekmes izpēti un ietekmi mazinošo pasākumu plānošanu. Ja kompetentā institūcija pieņem lēmumu par padziļinātas izpētes veikšanu, to veic paredzētās darbības ierosinātāja par saviem līdzekļiem. Jānorāda, ka vairumā gadījumu Latvijā nebūs pieejami speciālisti padziļinātas izpētes veikšanai un paredzētās darbības ierosinātājam būs jāpiesaista citu valstu speciālisti ar nepieciešamo kompetenci šādu novērtējumu sagatavošanai. Padziļinātu izpēti ir iespējams veikt arī pirms IVSI veikšanas. Ja padziļināta izpēte tiek veikta pirms IVSI veikšanas, veicot IVSI, ņem vērā padziļinātas izpētes rezultātus, kompetentās iestādes viedokli pēc padziļinātas izpētes veikšanas un tehniskajos noteikumos, ja tādi tiek izdoti, iekļauj prasības saskaņā ar padziļinātas izpētes rezultātiem.

#### **Teritorija ietekmes vērtēšanai:**

Ietekme uz gaisa satiksmes uzraudzības iekārtām, tajā skaitā Nacionālo bruņoto spēku izmantotajām, ir vērtējama visā Latvijas teritorijā. Ietekme uz radio un televīzijas apraidi ir vērtējama visā Latvijas teritorijā. Ietekme uz meteoroloģiskajiem radariem ir vērtējama 75 km attālumā no radara uzstādīšanas vietas. Ja meteoroloģiskais radars ir uzstādīts Latvijā, konsultācijas veic ar VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”, bet, ja vēja parku ir paredzēts izbūvēt mazāk nekā 75 km attālumā no Lietuvā vai Igaunijā uzstādīta meteoroloģiskā radara, konsultācijas ir jāveic ar attiecīgās valsts kompetento institūciju.



#### **Iesniedzamā informācija IVSI veikšanai:**

Paredzētās darbības ierosinātāja iesniedzot iesniegumu IVSI veikšanai tai pievieno:

- VAS “Latvijas gaisa satiksme”;
- Civilās aviācijas aģentūras;
- VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”, ja vēja parks atrodas tuvāk nekā 75 km attālumā no meteoroloģiskā radara lidostā “Rīga”;

- Nacionālo bruņoto spēku;
- Latvijas Valsts radio un televīzijas centra;

rakstisku viedokli par plānotā vēja parka būvniecības ietekmi uz to valdījumā esošo sakaru sistēmu darbību. Kompetentās institūcijas savos novērtējumos iekļauj:

- informāciju par novērtēto darbību (plānotā vēja parka novietojumu un vērtētajiem tehniskajiem raksturlielumiem);
- sagaidāmās ietekmes vispārīgu izvērtējumu (ņemot vērā to, ka detalizēts ietekmes vērtējums var saturēt konfidenciālu informāciju, to kompetentās institūcijas atzinumam nepievieno);
- nosacījumus darbības īstenošanai vai pamatojumu tās aizliegšanai.

Ņemot vērā to, ka plānota vēja parka ietekmei uz sakaru sistēmām var būt arī pārrobežu raksturs, kompetentā institūcija savā atzinumā norāda to vai ir nepieciešams veikt konsultācijas ar Lietuvas un Igaunijas kompetentajām institūcijām.



#### **Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējums:**

Ņemot vērā to, ka sakaru sistēmu darbību uzraudzība neietilpst Dienesta kompetencē, Dienesta eksperti, veicot IVSI, nevērtē plānotā vēja parka ietekmi uz sakaru sistēmām.

Dienests apkopo kompetento institūciju:

- VAS "Latvijas gaisa satiksme";
- Civilās aviācijas aģentūra;
- VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs";
- Nacionālo bruņoto spēku;
- Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs;

sniegto informāciju par sagaidāmo ietekmi un veikto ietekmes izvērtējumu.

Ja paredzētās darbības ierosinātāja iesniegumā nav ietvērusi ietekmes uz sakaru sistēmām vērtējumu vai nepievieno atbilstošas jomas speciālista sagatavotu atzinumu, vai arī nav pievienojusi VAS "Latvijas gaisa satiksme" saskaņojumu Dienests ne vēlāk kā septiņu darbdienu laikā pēc paredzētās darbības iesnieguma saņemšanas pieprasa iesniedzējam papildu informāciju.

Ja paredzētās darbības ierosinātāja iesniegumā ir sniegusi ietekmes uz sakaru sistēmām vērtējumu vai pievienojusi atbilstošas jomas speciālista sagatavotu atzinumu, bet nav pievienojusi citu kompetento institūciju (Civilās aviācijas aģentūras, VAS "Latvijas gaisa satiksme", VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs", Nacionālie bruņotie spēki, Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs) rakstveida viedokli, ja tāds nepieciešams, tad Dienests uzsāk IVSI un nosūta iesniegumu un tam pievienotos atzinumus kompetentajai institūcijai. Kompetentā institūcija rakstveida viedokli sniedz septiņu darbdienu laikā pēc pieprasījuma saņemšanas.

Kompetentā institūcija sniedz savu viedokli par ietekmes būtiskumu un plānoto pasākumu ietekmes samazināšanai lietderību un pietiekamību sakaru sistēmu darbības nodrošināšanai. Ja kompetentās institūcijas vērtējumā ir sagaidāma būtiska negatīva



ietekme uz sakaru sistēmām vai ir nepieciešams padziļināts plānotā vēja parka vai kumulatīva noteiktā reģionā izbūvēto un plānoto vēja parku ietekmes uz sakaru sistēmām vērtējums, tā norāda to savā vēstulē, to atbilstoši pamatojot.

Ja saņemot iesniegumu un tam pievienotos atzinumus, kompetentā institūcija konstatē, ka iesniegumā vai atzinumā ietvertās informācijas apjoms nav pietiekams, lai veiktu sākotnējo izvērtējumu, institūcija piecu darba dienu laikā informē Dienestu, norādot trūkumus iesniegumā vai atzinumā, un Dienests pieprasa iesniedzējam papildu informāciju saskaņā ar 2015. gada 13. janvāra Ministru kabineta noteikumu Nr. 18 "Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību" 12. punktu.

Dienests paredzētajai darbībai nepiemēro ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru, ja:

- nav konstatēta būtiska negatīva ietekme uz sakaru sistēmām vai arī pēc noteiktu ietekmi mazinošu pasākumu īstenošanas paliekošā ietekme nav vērtējama kā būtiski negatīva;
- kompetentā institūcija sniedz viedokli, kas apliecina, ka paredzētajai darbībai nav sagaidāma būtiska negatīva ietekme vai ir sagaidāma būtiska negatīva ietekme, ko ir iespējams novērst ar iesniegumā norādītajiem pasākumiem.

Dienests paredzētajai darbībai piemēro ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru, ja:

- paredzētās darbības īstenošana var radīt būtisku negatīvu ietekmi uz sakaru sistēmām, kuras mazināšanai nav iespējams īstenot ietekmi mazinošus pasākumus, ko apliecina kompetentās institūcijas sniegtais viedoklis,
- jebkura no minētajām kompetentajām institūcijām ir sniegusi rakstveida viedokli, ka plānotā vēja parka vai kumulatīva noteiktā reģionā izbūvēto un plānoto vēja parku ietekme uz sakaru sistēmām ir vērtējama padziļināti.



#### **Tehniskajos noteikumos iekļaujamās prasības:**

Ja IVSI veikšanas laikā tiek pieņemts lēmums par ietekmes uz vidi novērtējuma nepiemērošanu, Dienests tehniskajos noteikumos iekļauj prasības, kuras savos atzinumos ir iekļāvušas:

- VAS Latvijas gaisa satiksme;
- Civilās aviācijas aģentūra;
- VSIA Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs;
- Nacionālie bruņotie spēki;
- Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs.



## VIDES RISKI UN AVĀRIJAS SITUĀCIJAS



### **Ietekmes vispārīgs raksturojums:**

Lai arī vēja elektrostacijas tiek projektētas kā drošas un stabilas konstrukcijas, vēja elektrostacijas un vēja parki ir paaugstināta riska objekti, kas tehnisku defektu, nepareizas ekspluatācijas un uzturēšanas, vai ārēju faktoru iedarbības gadījumā var izraisīt negadījumus vai avārijas, kas var radīt draudus videi, cilvēka dzīvībai, veselībai vai īpašumam. Ņemot vērā informāciju par citur pasaulē notikušiem negadījumiem ar VES un citu valstu rekomendācijas šo tehnoloģisko iekārtu riska novērtēšanai, kā potenciālie apdraudējumi identificējami:

- VES rotora lāpstiņu apledojuma veidošanās ar ledus gabalu krišanu iekārtas apkārtņē;
- VES mehāniski bojājumi/sabrukums ar iekārtas atlūzu izplatības iedarbību tās apkārtņē;
- Elļošanas sistēmas defekti ar elļas noplūdi;
- VES ugunsgrēki.

Sākotnējā izvērtējuma mērķiem būtu jānosaka minimālais drošības attālums no vēja elektrostacijas līdz jutīgām teritorijām, proti:

- dzīvojamās un publiskās ēkas,
- publiska labiekārtota ārtelpa,
- valsts vai pašvaldības autoceļi un publiskās lietošanas dzelzceļa līnijas,
- pastāvīgas darba vietas.

Veicot sākotnējo izvērtējumu, jāizvērtē arī tas, vai paredzētās darbības tuvumā neatrodas citi paaugstinātas bīstamības objekti, kas var radīt apdraudējumu VES darbībai, vai kuru drošību var ietekmēt VES.

### **Ietekmes novērošanas laiks:**

Vēja parka būvniecības process		Vēja parka ekspluatācija	
--------------------------------	--	--------------------------	--

### **Ietekmes mazināšanas metodes:**

Minimālo drošības attālumu ievērošana samazina riska līmeni līdz akceptējamam.

Tehniskie risinājumi vides riska samazināšanai ietver automātiska vibrācijas sensora un drošības sistēmas uzstādīšanu, kas pārtrauc staciju darbību pie noteiktu parametru robežvērtības pārsniegšanas. Līdzīgs darbības princips tiek izmantots arī lai konstatētu spārnu apledošanu. Papildus, lai samazinātu ar apledojumu saistīto vides risku līmeni, ir iespējams uzstādīt arī pretapleidošanas sistēmas, kas sniedz iespēju samazināt VES apturēšanas laiku.

Risku pārvaldībā bez tehniskiem pasākumiem liela nozīme ir darbības vadības jautājumiem, tāpēc ir nepieciešams izstrādāt VES ekspluatācijas un apkalpošanas dokumentāciju, kurā

cita starpā ir ietvertas rakstiskas procedūras, kas nosaka kārtību operatīvai reaģēšanai stacijas avārijas vai negadījumu gadījumā, piemēram, eļļas noplūdes gadījumā. Paredzētās darbības īstenošanai ekspluatācijas laikā jānodrošina nepieciešamie cilvēkresursi, kas var reaģēt uz šādām situācijām, kā arī jānodrošina piemērots aprīkojums un tehniskie līdzekļi, kas ļauj piekļūt avārijas vietai un veikt negadījumu vai avāriju seku ierobežošanu un mazināšanu.



#### **Normatīvais regulējums, rekomendācijas:**

Spēkā esošais tiesiskais regulējums nosaka prasības cilvēku, vides un īpašuma drošībai atkarībā no to uzstādītās jaudas, kā sliekšņa vērtības lietojot 100 MW un 20 kW.

Elektroenerģijas ražošanas objekti, kuru uzstādītā jauda pārsniedz 100 MW, 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. punktu klasificējami kā C kategorijas paaugstinātas bīstamības objekti, kuriem jāizstrādā civilās aizsardzības plāns, ņemot vērā risku novērtējumu un nosakot katastrofas pārvaldīšanas pasākumus un to īstenošanos. Tai pat laikā spēkā esošie normatīvie akti neizvirza konkrētas prasības VES vides risku novērtēšanai un pārvaldībai, tāpēc sākotnējā izvērtējuma mērķiem rekomendēta konservatīva pieeja, kas balstās uz minimālā drošības attāluma noteikšanu katrai VES.

Attiecībā uz dzīvojamām un publiskām ēkām likumdevējs Atvieglotās kārtības likumā jau ir noteicis minimālos attālumus, kas nodrošina cita starpā akceptējamu riska līmeni šajās teritorijās, proti, 800 m līdz tuvākajai vēja elektrostacijai un vēja parka robežai.

Pārējie minimālie vēja elektrostaciju drošības attālumi no citām teritorijām vai objektiem noteikti, ņemot vērā Beļģijas Vides ministrijas reģionālās attīstības, vides plānošanas un projektu departamenta izstrādāto rokasgrāmatu vēja elektrostaciju riska novērtēšanai<sup>15</sup>, kā arī izmantojot vispārējos ballistisko aprēķinu vienādojumus un Upsalas Universitātes izdotajā publikācijā<sup>16</sup> sniegto papildu informāciju, un apkopoti nākamajā tabulā:

#### **Minimālie drošības attālumi**

Jutīgā teritorija vai objekts	Minimālais attālums no VES, m
Dzīvojamā un publiskā apbūve	800
Publiska labiekārtota ārtelpa	800
Objekti, kuriem saskaņā ar Ministru kabineta 2016. gada 1. marta noteikumu Nr. 131 "Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi" prasībām jāizstrādā	800

<sup>15</sup> Government of Flanders, Department of Environment & Spatial Development Territorial Development, Environmental Planning and Projects Division, WIND TURBINE MANUAL, Guidelines for the risk calculations of wind turbines (Version 1.1 of 01/10/2019)

<sup>16</sup> Modelling of Ice Throws from Wind Turbines. Joakim Renström. Uppsala University. 2015

Drošības pārskats vai Rūpniecisko avāriju novēršanas programma, kā arī sašķidrinātas dabasgāzes (LNG), saspiestas dabasgāzes (CNG) sašķidrinātas naftas gāzes (LPG) uzpildes stacijas, sašķidrinātas dabasgāzes kuģu bunkurēšanas stacijas, ūdeņraža uzpildes stacijas, gāzes spiediena regulēšanas stacijas un virszemes bīstamo ķīmisko vielu transportēšanas stacijas	
Valsts (galvenie autoceļi (A), reģionālie autoceļi (P), vietējie autoceļi (V)) un publiskās lietošanas dzelzceļa līnijas	300
Citi publiskās lietošanas autoceļi	300 (ja netiek ieviesti tehniskie risinājumi vides risku mazināšanai) 100 (ja tiek ieviesti tehniskie risinājumi vides risku mazināšanai)
Saimnieciskās darbības ierobežojumu zona, kurā nevar ierīkot pastāvīgas darba vietas	100



#### **Iesniedzamā informācija IVSI veikšanai:**

Ierosinātāja iesniegumā jānorāda visas tuvākās jutīgās teritorijas un jāsniedz to raksturojums, ko uzskatāmi jāatspoguļo arī kartogrāfiskajā materiālā. Ņemot vērā identificētās jutīgās teritorijas un objektus, jānosaka un kartogrāfiski jāattēlo minimālie drošības attālumi katrai VES. Informācija jā sagatavo tādā detalizācijas līmenī, kas ir pietiekams faktisko attālumu noteikšanai starp VES un jutīgajām teritorijām/objektiem, lai varētu pārliecināties par nosacījumu izpildi.

Ja plānotā VES parka tuvumā atrodas paaugstinātas bīstamības objekts, tad iesniegumā jāietver arī informācija par šiem objektiem, t.sk. kartogrāfiska, norādot attālumu līdz tuvākajai VES.

Ja kāds no publiskās lietošanas autoceļiem, izņemot valsts autoceļus, atrodas tuvāk nekā 300 m no vienas vai vairākām VES, tad iesniegumā jānorāda, kādi tehniskie pasākumi vides risku samazināšanai tiks īstenoti katrai no VES. Ja plānotie tehniskie paņēmieni ir atšķirīgi no šajās vadlīnijās norādītajiem, proti, VES aprīkošana ar automātisku vibrācijas sensoru, ledus konstatācijas un pretapledošanas sistēmām, tad jāsniedz izvērtējums, kas pamato, ka plānotie pasākumi nodrošina līdzvērtīgu vai labāku vides aizsardzības līmeni.



### **Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējums:**

Ja plānotā vēja parka staciju tuvumā noteiktajos minimālajos drošības attālumos neatrodas jutīgas teritorijas vai objekti, tad ietekme ir vērtējama kā nebūtiska, un darbības īstenošana ir pieļaujama, neizvirzot tās īstenošanai speciālas prasības.

Ja 300 m attālumā no vienas vai vairākām VES atrodas publiskās lietošanas autoceļi, izņemot valsts autoceļus, tad ietekme ir vērtējama kā nozīmīga, un darbības īstenošana ir pieļaujama, ja konkrētā/s stacija/s tiek aprīkotas ar vibrācijas sensoriem un drošības sistēmām, kā arī ledus konstatācijas un pretapledošanas sistēmām. Norādīto pasākumu īstenošanas gadījumā paliekošā ietekme vērtējama kā nenozīmīga.

Padziļināts izvērtējums jeb pilns ietekmes uz vidi novērtējums nepieciešams, ja kāda jutīga teritorija atrodas tuvāk nekā norādītie minimālie drošības attālumi, t.sk. ja 300 m attālumā no vienas vai vairākām VES atrodas publiskās lietošanas autoceļi, izņemot valsts autoceļus, un konkrētā/s stacija/s netiek paredzēts aprīkot ar vibrācijas sensoriem un drošības sistēmām, kā arī ledus konstatācijas un pretapledošanas sistēmām vai izmantot tehniskos paņēmienus, kas nodrošina līdzvērtīgu vai labāku vides aizsardzības līmeni, vai arī jutīgas teritorijas ir izvietotas minimālajā pieļaujamajā attālumā jeb paredzamajā aizsargjoslā ap vēja elektrostacijām.



### **Tehniskajos noteikumos iekļaujamās prasības:**

Ja sākotnējā izvērtējuma gaitā konstatēta nepieciešamība veikt pasākumus VES rotora lāpstiņu vibrāciju un apledošanas kontrolei un riska samazināšanai, tad tehniskajos noteikumos iekļaujams nosacījums, ka ierosinātajam, izstrādājot būvprojektu, tajā jānorāda atbilstošie tehniskie risinājumi.

Papildus tehniskajos nosacījumos ietverama prasība, ka pirms tādu vēja parku darbības uzsākšanas, kuri nav paaugstinātas bīstamības objekti (uzstādītā jauda ir mazāka nekā 100 MW), Dienestā iesniedzama šāda informācija:

- preventīvie, gatavības, reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumi, kas noteikti, pamatojoties uz risku novērtējumu;
- informācija par resursiem negadījumu vai avāriju seku ierobežošanai un likvidēšanai noteikto pasākumu īstenošanai, kas noteikti, pamatojoties uz risku novērtējumu.

## SABIEDRĪBAS IESAISTE



### **Vispārīgs raksturojums:**

Ietekmes uz vidi novērtējuma procesā, t.sk. sākotnējā izvērtējuma ietvaros, ir būtiski nodrošināt sabiedrības tiesības uz informāciju vai līdzdalību. Minimālajā apjomā tas nozīmē izpildīt normatīvajos aktos noteiktos sabiedrības informēšanas pienākumus, kā arī organizēt nepieciešamos pasākumus sabiedrības viedokļa uzklaušanai.

Ņemot vērā, ka ar Atvieglotās kārtības likumu tiek atvieglota ietekmes uz vidi novērtējuma procesa kārtība vēja elektrostaciju, kuru kopējā jauda ir vismaz 50 megavati, un tām nepieciešamās infrastruktūras būvniecībai, pilnvērtīgai sabiedrības iesaistei sākotnējā izvērtējuma laikā jāpievērš īpaša vērība, lai nodrošinātu to, ka pieņemot lēmumu par paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma nepiemērošanu, sabiedrības viedoklis tiktu uzklauts, apsvērts un ņemts vērā.



### **Normatīvais regulējums, rekomendācijas:**

2015. gada 13. janvāra Ministru kabineta noteikumi Nr. 18 "Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību" nosaka, ka dienests triju darbdienu laikā pēc paredzētās darbības iesnieguma saņemšanas sagatavo informatīvo paziņojumu par paredzēto darbību. Minētajā paziņojumā norāda vismaz:

- paredzētās darbības iesnieguma iesniegšanas datumu;
- paredzētās darbības nosaukumu un īsu aprakstu;
- paredzētās darbības iespējamās norises vietas (adreses) un, ja iespējams, zemes vienību kadastra apzīmējumus, kā arī to, vai paredzētā darbība tiks veikta īpaši aizsargājamā dabas teritorijā vai mikroliegumā (tai skaitā Natura 2000 teritorijā), Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes krasta kāpu aizsargjoslā vai virszemes ūdensobjekta aizsargjoslā. Ja paredzētās darbības iespējamās norises vietas atrodas Latvijas Republikas iekšējos ūdeņos, teritoriālajā jūrā vai ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā, norāda atļaujas vai licences laukumu stūru koordinātas.

Tā kā normatīvais akts norāda tikai minimālo publicējamās informācijas apjomu, kas nav pietiekams argumentēta sabiedrības viedokļa sniegšanai par paredzēto darbību, tad rekomendējams internetā publicēt arī pilnu iesnieguma tekstu ar pielikumiem (t.sk. kartogrāfisko materiālu), bet paziņojumā iekļaut saiti uz šo vietni.

Tālāk norādīta normatīvajā aktā paredzētā informēšanas kārtība ar rekomendācijām efektīvākai procesa norisei. Informatīvo paziņojumu dienests:

- ievieto dienesta tīmekļa vietnē (<https://registri.vvd.gov.lv/iesniegumi-un-informativie-pazinojumi-/informativie-pazinojumi-par-sivi-iesniegumiem/>). Tā kā reģistrā neparādās jaunākie iesniegumi, tad rekomendējams nodrošināt arī ziņas publicēt ziņu par konkrētas paredzētās darbības iesnieguma saņemšanu dienesta mājaslapā, sadaļā "Aktualitātes". Informatīvais paziņojumam par paredzēto darbību tīmekļa vietnē ir jābūt pieejamam līdz brīdim, kad pieņemts lēmums par nepieciešamību veikt paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējumu;
- elektroniski nosūta pašvaldībai;

- elektroniski nosūta biedrībai vai nodibinājumam, kura mērķis saskaņā ar statūtiem ir vides aizsardzība un kurš pieteicies dienestā un norādījis e-pasta adresi, uz kuru tam nosūtāma informācija par paredzētajām darbībām attiecīgajā teritorijā. Stājoties spēkā LIKUMAM, rekomendējams aktualizēt sarakstu ar ieinteresētajām biedrībām un nodibinājumiem, publiskajā telpā aicinot nevalstiskās organizācijas pieteikties informācijas saņemšanai.

Sabiedrības uzklausišanai normatīvajā aktā nav noteikts konkrēts termiņš, līdz ar to jāpieņem, ka dienestam ir jāvērtē visi iesniegumi, kas saņemti līdz lēmuma izdošanas brīdim. Ikvienam sabiedrības pārstāvim ir tiesības sākotnējā izvērtējuma laikā iesniegt dienestam savu viedokli, savukārt dienestam sākotnējā izvērtējumā ir jānorāda informācija par sabiedrības iesniegto viedokli, ja tāds iesniegts. Rekomendējams informatīvajā paziņojumā norādīt ne tikai adresi, uz kuru nosūtāms viedoklis, bet arī aicināt sabiedrību iesniegt rakstiskus viedokļus noteiktā termiņā (divu nedēļu laikā kopš informatīvā paziņojuma publicēšanas brīža, konkrēto datumu norādot paziņojuma tekstā).

Lai informētu sabiedrību par procesa rezultātu, t.sk. apsvērumiem, kāpēc kādi sabiedrības priekšlikumi ir vai nav ņemti vērā, dienestam jāpublicē lēmums par nepieciešamību veikt paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējumu. Lai arī normatīvais regulējums neparedz lēmuma par paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma nepiemērošanu publicēšanu dienesta tīmekļa vietnē, rekomendējam arī šo lēmumu publicēt. Ja lēmums netiek publicēts, tad dienestam ir jānosūta rakstiskas atbildes sabiedrības pārstāvjiem, kas snieguši rakstiskus viedokļus.



#### **Sabiedrības uzklausišanas rezultāts:**

Nodrošinot mērķētu un plašu sabiedrības informēšanu, sagaidāms, ka tiks saņemti arī rakstiski iesniegumi.

Iesniegumi (vai iesniegumu daļas), kas raksturo tikai sabiedrības pārstāvju attieksmi (atbalstu/neatbalstu) pret paredzēto darbību, apkopojami un atspoguļojami lēmumā. Tas, ka atsevišķas iedzīvotāju daļas viedoklis ir negatīvs, pats par sevi nevar būt pamats, lai konstatētu būtiskus sabiedrības tiesības uz informāciju un līdzdalību pārkāpumus vai pieņemtu lēmumu par nepieciešamību veikt paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējumu.

Iesniegumos izteiktie priekšlikumi vai argumentētie iebildumi izvērtējami, balstoties uz lietderības apsvērumiem, apsverot un analizējot to piemērotību, vajadzību, atbilstību. Izvērtējuma rezultāts jāņem vērā, pieņemot lēmumu, lēmumā norādot cita starpā, kādi sabiedrības viedokļi, ieteikumi, priekšlikumi netika ņemti vērā un jāsniedz noraidījuma pamatojums.