

VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

z posudzovania navrhovanej činnosti

Veterný park Sziget

vypracované v rámci správy o hodnotení navrhovanej činnosti podľa zákona
č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene
a doplnení niektorých zákonov

Základné údaje o navrhovateľovi

Názov

VE Telek s. r. o.

Identifikačné číslo

IČO: 53145101

Sídlo

Puškinova 700/90, Galanta 924 01

Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

1. RNDr. Peter Potocký, PhD., VE Telek s. r. o., Puškinova 700/90, Galanta 924 01
Tel.: +43 676 680 12 22, E-mail: peter.potocky@oekostrom.at
2. Alexander Gyurkovics, VE Telek s. r. o., Puškinova 700/90, Galanta 924 01
Tel.: +421 908 598 318, E-mail: alex@avastav.sk

Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

1. RNDr. Peter Potocký, PhD., VE Telek s. r. o., Puškinova 700/90, Galanta 924 01,
Tel.: +43 676 680 12 22, E-mail: peter.potocky@oekostrom.at
2. PhDr. Ing. Adam Kalina, oekostrom Service s. r. o., Seberíniho 1, Bratislava – mestská časť Ružinov 821 03
Tel.: +421 910 613 215, E-mail: adam.kalina@oekostrom.at
3. Ing. Marek Figlár, oekostrom Service s. r. o., Seberíniho 1, Bratislava – mestská časť Ružinov 821 03
Tel.: +43 676 702 22 52, E-mail: marek.figlar@oekostrom.at

Základné údaje o navrhovanej činnosti

Názov

Veterný park Sziget

Účel

Účelom navrhovanej činnosti je výroba elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov energie vo veterných elektrárnach a jej dodávka do elektrizačnej sústavy SR.

Užívateľ

VE Telek s. r. o., Puškinova 700/90, Galanta 924 01

Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je podľa prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zaradená do kapitoly č. 4 – „Energetika“ pod položku č. 12 – „Zariadenia na využívanie vetra na výrobu elektriny (veterné elektrárne) s výkonom od 1 MW“.

Navrhovaná činnosť podlieha **povinnému hodnoteniu** v zmysle citovaného zákona. Predložený zámer navrhovanej činnosti predstavuje v dotknutom území novú činnosť.

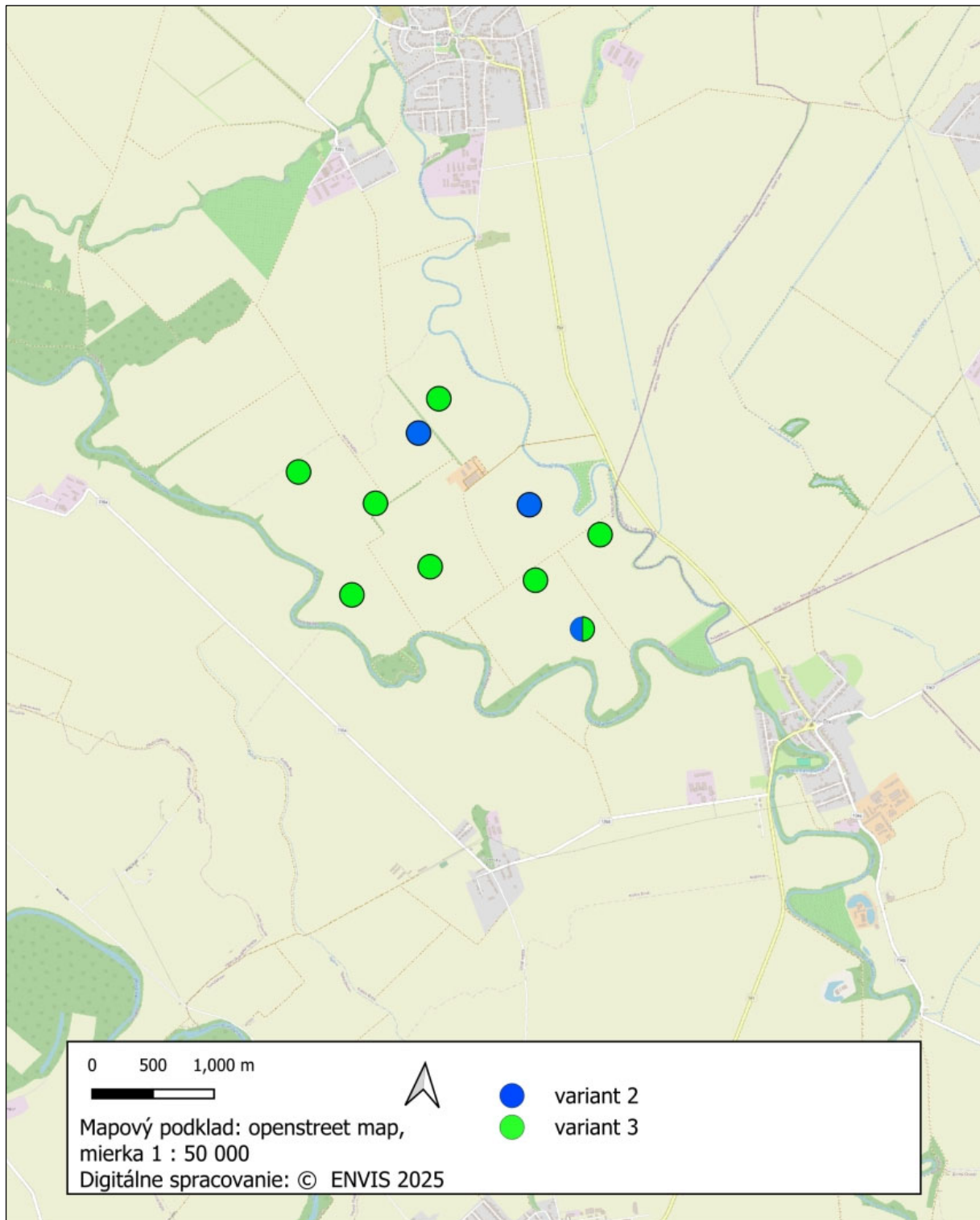
Umiestnenie

Navrhovaná činnosť je situovaná v Trnavskom kraji, v okrese Galanta, mimo zastavaného územia obce Dolné Saliby na parcelách C-KN č. 6336, 6337, 6378, 6380, 6445, 6495, 6562, 6591, 6592, 6593, 6606 a 6622/1 v katastrálnom území Dolné Saliby.

Vlastníkmi parciel, na ktorých bude umiestnená navrhovaná činnosť, sú súkromné osoby a súkromné spoločnosti.

Dotknuté územie je v súčasnosti z prevažnej väčšiny vedené ako orná pôda, no sú zastúpené aj pozemky vedené ako vodné plochy, zastavané plochy a nádvoría, lesné pozemky a ostatné plochy. Dotknuté územie je z prevažnej väčšiny v súčasnosti využívané pre poľnohospodársku výrobu.

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby:	III. štvrťrok 2026
Ukončenie výstavby:	I. štvrťrok 2027
Začatie prevádzky:	I. štvrťrok 2027
Ukončenie prevádzky:	2052

Popis technického a technologického riešenia

Podľa medzinárodnej stupnice veternostných tried IEC (Iowa Energy Center) sa Slovenská republika nachádza v 2. až 3. veternostnej triede. Pre využitie energie vetra v týchto triedach je typický väčší priemer rotora VE, zapínanie zariadení pri nižších rýchlostiach vetra a ich umiestnenie na vyšších stožiaroch.

Zámer navrhovanej činnosti počíta s využitím trojlistových VE:

- s menovitým výkonom 7,2 MWe,
- s priemerom listov rotora 172 m,
- s výškou stožiara maximálne 175 m,
- celková výška veterných elektrární maximálne 261 m.

Navrhovaná je technológia na špičkovej úrovni (high-end), preverená v prevádzke s prepracovaným servisným systémom. Pri prevádzke týchto zariadení je aplikovaný nepretržitý 24 hodinový monitoring s reakciou na poruchu v priebehu niekoľkých hodín až 24 hodín.

Veterné elektrárne sú kužeľovité trúbkové ocelové stožiare (veže), ktoré majú na konci vo výške zavesenú gondolu (strojovňu), predstavujúcu energetickú jednotku so štvorpólovým synchronným generátorom na výrobu striedavého prúdu s napätím 690 V a frekvenciou 50 Hz.

Ku gondole je pripevnený rotor s tromi nastaviteľnými listami vyrobenými zo sklolaminátového vlákna a epoxidovej živice. Elektrárňou nepretržite spracováva údaje o sile vetra anemometrom, ktorý je umiestnený na gondole. V listoch rotora je integrovaná ochrana proti blesku a aktívne nastavenie sklonu samotného listu. Proti riziku blesku je VE vybavená komplexnou ochranou a systémom zemnenia.

Každá veterná elektrárňou je ukotvená v betónovom základe – lôžku, na ktorom je zeminové prekrytie, zarovnané s okolitým terénom a prispôsobené výzoru okolitej krajiny (zemina alebo zatrávnenie). Presný rozmer základu sa odvíja od výsledku inžiniersko-geologického a hydrogeologického prieskumu územia. Je možné, že na základe statického výpočtu bude potrebné použiť pilóty alebo mikropilóty.

Rotor

Rotor disponuje „pitch“ systémom na natočenie listov rotora. Tento systém umožňuje využiť čo najefektívnejšie rýchlosť vetra pomocou natočenia samotných listov v ideálnom uhle. Veternú elektrárňou je takýmto spôsobom možné aj zastaviť bez použitia brzdy. Veternú elektrárňou je možné prevádzkovať s variabilným počtom otáčok, čo umožňuje dosiahnuť optimálnu aerodynamickú úroveň výkonu rotora.

Prevodovka

Prevodovka je dimenzovaná podľa príslušných predpisov, ktoré spĺňajú najprísnejšie požiadavky týkajúce sa životnosti a bezproblémovej prevádzky. Je vybavená viacvrstvovou štruktúrou, ktorá zabezpečuje efektnejšiu hlukovú izoláciu od okolia. Pracuje na báze nízkych teplotných úrovní, čo sa prejavuje v účinnosti chladiaceho systému oleja.

V prípade bezprevodovkových veterných elektrární premena kinetickej energie na elektrickú energiu prebieha cez priamo poháňaný generátor s permanentným magnetom. Vyrobená elektrická energia je dodávaná do elektrizačnej sústavy cez menič výkonu, ktorý sa nachádza vo veži elektrárne.

Generátor

Veterná elektráreň obsahuje rotorom poháňaný štvorpólový synchronný generátor s permanentným magnetom. To umožňuje vyššiu odolnosť kvôli poruchám a tým aj nižšiu náročnosť na údržbu.

Brzdne systémy

Na brzdenie slúžia tri nezávisle riadené listy rotora, ktoré sa môžu otočiť v rozsahu až 90°. Každý list je navyše vybavený zvláštnou rezervnou jednotkou pre zabezpečenie núdzovej energie, ktorá v prípade výpadku elektriny v elektrizačnej sústave umožní aj v bezvetří v priebehu sekúnd otočiť listy a zastaviť tak rotor.

Hydraulický systém

Hydraulický systém zabezpečuje tlak oleja v rôznych komponentoch:

- brzdy natáčacieho systému gondoly,
- rotorové brzdy
- veko gondoly.

V prípade údržby je rotor aretovaný hydraulickou brzdou.

Veža

Oceľová veža elektrárne je do 170 m vysoká (výška uchytenia rotora) a skladá sa z viacerých častí, ktoré sa pri výstavbe navzájom pevne spoja a ukotvia k plochému betónovému základu.

Transformátor je súčasťou VE, nachádza sa vo vnútri päty veže. Je demontovateľný po ukončení životnosti VE, vyrobený z ľahko vznetlivého materiálu, samouhasiteľný.

Gondola

Gondola pozostáva z hlavného obalu a veka. Veko gondoly je vyrobené z vysokokvalitného sklolaminátu (GRP) a otvára sa hydraulicky.

Natáčací systém gondoly

Veterná elektráreň je vybavená systémom natáčania, ktorý pri zmene smeru vetra otočí celú strojovňu. Tento úkon majú na starosť elektromotory umiestnené medzi vežou a strojovňou.

Zafixovanie strojovne sa realizuje hydraulickou brzdou. Pri vysokých rýchlostiach vetra sa pri potrebe vypnúť elektrárňu s cieľom minimalizovať záťaž a vyhnúť sa poškodeniu, strojovňa otočí automaticky v smere vetra.

Kontrola a riadenie

Každá veterná elektrárňu je neustále automaticky sledovaná interným počítačom, ktorý umožňuje kontrolu dôležitých procesov najmenej dvomi nezávislými senzormi. V prípade poruchy sa takáto situácia automaticky hlási vzdialenej obsluhu.

Ochrana proti bleskom

Veterná elektrárňu je vybavená ochranou proti blesku integrovanou v listoch rotora.

Konštrukčné opatrenia voči úniku

Oleje a mazivá sú nevyhnutnou súčasťou technológie VE. Proti prípadnej nehode je VE zabezpečená vždy viacerými systémami, takže riziko úniku olejov, resp. mazív mimo VE je minimálne. Pravidelnou údržbou zariadení a správnym zaobchádzaním s nimi sa toto riziko dá úplne vylúčiť.

V nasledujúcom texte uvádzame jednotlivé technické a konštrukčné opatrenia proti úniku olejov a mazív:

Prevodovka natáčajúca listy rotora

Nachádza sa v hlave rotora a pohybuje sa spolu s rotorom. Výstup olejov prebieha prostredníctvom dvojitého tesniaceho systému, ktorého časti sú vzájomne prepojené. Ak by nastal výstup oleja podmienený akoukoľvek nehodou, olej ostane v hlave rotora, odkiaľ vďaka jej hlavcovému tvaru nemôže dôjsť k ďalšiemu úniku oleja cez jej vchod.

Ložisko natáčania gondoly

Ložisko natáčania gondoly je premazávané mazivami. Únik týchto mazív je účinne zamedzený prostredníctvom dvojitého tesniaceho systému.

Hlavné ložisko

Z labyrintového tesniaceho systému hlavného ložiska vystupujú mazivá, ktoré sú zachytávané priamo vo výstupnom okruhu a to prostredníctvom dvoch nádob. Tieto musia byť pravidelne čistené servisnou spoločnosťou.

Prevodovka

Prevodovka, tak ako aj vstupný a výstupný hriadeľ, je vyplnená proti oteru a obrusovaniu vzdorným tesniacim systémom. Ak by nastal únik oleja zapríčinený nehodou, bol by tento olej zachytený jednou z olejových nádob pod prevodovkou. Eventuálne unikajúci olej z chladiaceho olejového obehu by bol zachytený olejovou nádržou umiestnenou pod samotnou vežou VE.

Ložisko generátora

Toto ložisko je premazané a vyplnené vysoko účinným tesniacim systémom. Tým je účinne zabránené úniku mazív. Pri možnom zlyhaní tesnenia zostáva mazivo v gondole a v rámci údržby je odborne odstránené.

Hydraulika

Pod hydraulickou súpravou leží olejová nádoba veže VE, ktorá zachytáva unikajúci olej.

Prevodovka systému natáčania listov

V tejto prevodovke sa nachádza sofistikovaný tesniaci systém, ktorý účinne zabraňuje úniku oleja. Pri poškodení tesnenia ostáva olej vo vnútri gondoly medzi vežou VE a plošinou veže.

Ložisko systému natáčania smeru listov

Klzné hrany v ložisku sú premazávané mazivami. Prostredníctvom tesniaceho systému je účinne zamedzený únik mazív. Ak dôjde k ich nahromadeniu, odvádzané sú dovnútra veže kde zostávajú.

Údržba

Zberné vane (nádrže) sú počas odstávky v priebehu pravidelnej údržby kontrolované a podľa potreby vyprázdňované.

Spracovanie odpadových olejov a mazív

Odpadové oleje a mazivá sa v zmysle zákona o odpadoch odovzdávajú oprávneným osobám na ďalšie nakladanie s nimi (zhodnotenie alebo zneškodnenie).

Varianty navrhovanej činnosti

Obidve variantné riešenia – **Variant 2 (V2)** a **Variant 3 (V3)** sa zaoberajú vybudovaním veterného parku, t. j. výstavbou veterných elektrární za účelom využívania veternej energie ako obnoviteľného zdroja energie pre produkciu elektrickej energie a jej dodávkou do energetickej prenosovej sústavy SR. Variantnosť spočíva v rozdielom umiestnení veterných elektrární.

Dôvod vytvorenia modifikovaného Variantu 3 je plán na vybudovanie zavlažovacieho systému v dotknutom území, o ktorom navrhovateľ v čas podania zámeru navrhovanej činnosti nebol informovaný a s tým súvisiaca nemožnosť realizácie pôvodného Variantu 1, uvedeného v zámere.

Variant 2 – Predpokladá výstavbu a prevádzku veterného parku s počtom 8 veterných elektrární (VT1v2, VT2 – VT6, VT7v2, VT8v2).

Variant 3 – Predpokladá výstavbu a prevádzku veterného parku s počtom 8 veterných elektrární (VT1 – VT7, VT8v2).

Variant 0 (V0) je stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť v území nerealizovala.

Celkové náklady

Orientačné investičné náklady sú 75 mil. EUR.

Platí pre obidva navrhované varianty (V2 a V3).

Dotknutá obec

- Dolné Saliby
- Horné Saliby
- Tešedíkovo
- Kráľov Brod
- Tomášikovo

Dotknutý samosprávny kraj

- Trnavský samosprávny kraj
- Nitriansky samosprávny kraj

Dotknuté orgány

- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
- Ministerstvo obrany Slovenskej republiky
- Okresný úrad Trnava, Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Nitra, Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Galanta, Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Krajský pamiatkový úrad Trnava
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Galante
- Okresné riaditeľstvo policajného zboru v Galante
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Galante
- Úrad pre reguláciu sieťových odvetví
- Dopravný úrad, divízia civilného letectva Bratislava

Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom v zmysle zákona č. 25/2025 Z. z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov je **Obecný úrad Dolné Saliby – Stavebný úrad**.

Povoľujúcim orgánom v zmysle § 23 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov je **Okresný úrad Galanta, Pozemkový a lesný odbor**.

Rezortný orgán

Rezortným orgánom je v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť. V zmysle prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých

zákonov je navrhovaná činnosť zaradená do kapitoly č. 4 – „Energetika“ pod položku č. 12 – „Zariadenia na využívanie vetra na výrobu elektriny (veterné elektrárne) s výkonom od 1 MW“. Pre túto činnosť je **rezortným orgánom Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky**.

Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Rozhodnutie o stavebnom zámere podľa zákona č. 25/2025 Z. z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Rozhodnutie o odňatí poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v zmysle § 17 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Navrhovaná činnosť nemá závažný negatívny vplyv presahujúci štátne hranice v zmysle § 40 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

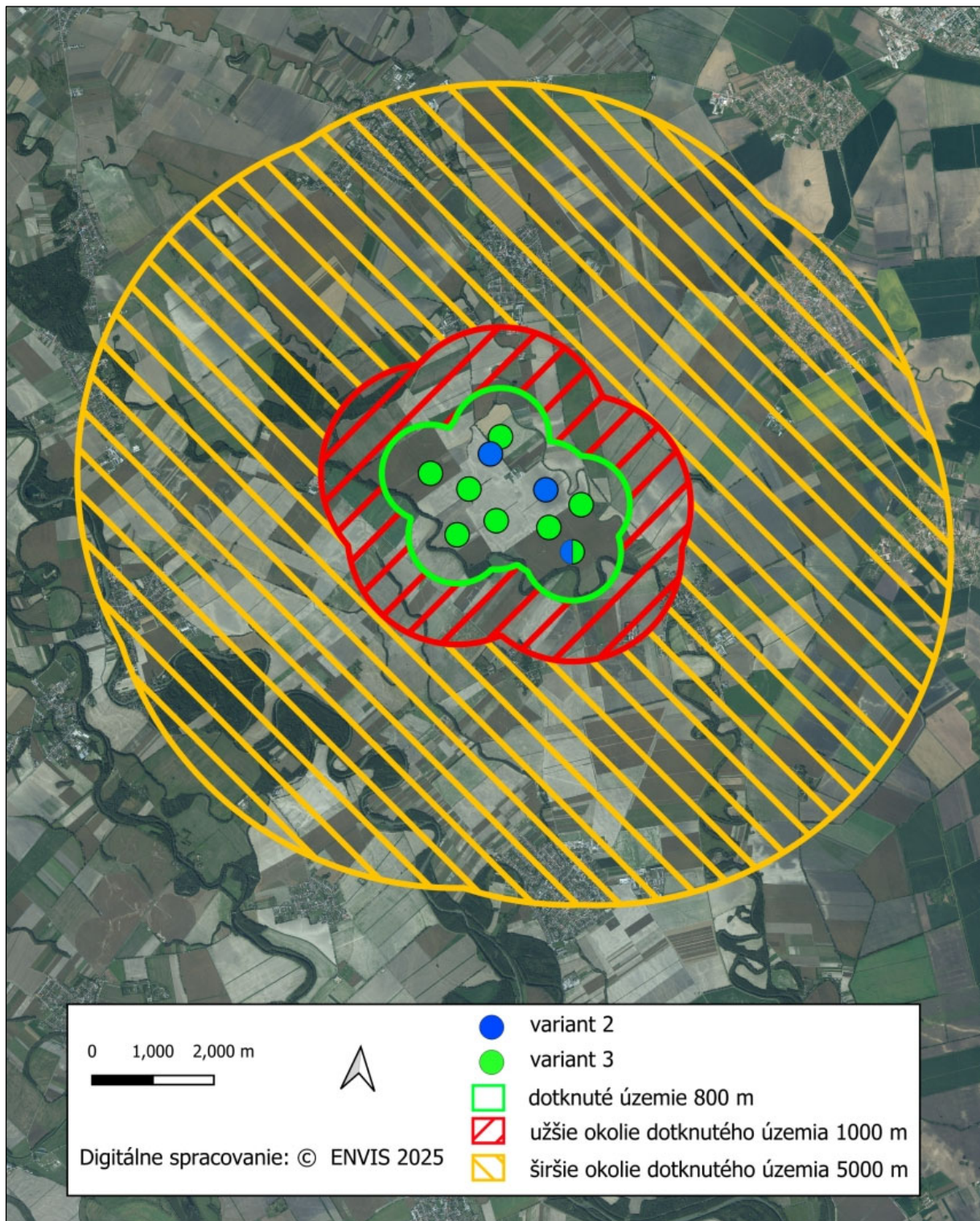
Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Dotknuté územie – pre účely posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti (veterného parku) na životné prostredie bolo určené vo vzdialenosti 800 m od každej veternej elektrárne. V rámci tejto vzdialenosti je stanovená väčšina relevantných noriem a limitov (ochranné a bezpečnostné pásma, odstupy a iné), ktoré je potrebné dodržiavať pri plánovaní a umiestňovaní technických diel vo voľnej krajine. Táto vzdialenosť zároveň dostatočne účinne eliminuje nežiaduce vplyvy technológie na životné prostredie a zdravie ľudí (hluk, biota, vizuálny efekt a iné).

Užšie okolie dotknutého územia – predstavuje územie do vzdialenosti 1000 m od hraníc dotknutého územia.

Širšie okolie dotknutého územia – predstavuje územie do vzdialenosti 5000 m od hraníc dotknutého územia.

Zobrazenie dotknutého územia



Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Syntéza ekologickej únosnosti územia a jeho kvalifikácia

Syntéza ekologickej únosnosti územia umožňuje lokalizovať potencionálne konfliktné situácie zo vzťahu hodnotenej činnosti k prostrediu a predchádzať možným nákladným sanáciám vzniknutých škôd na prostredí.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené stupne zraniteľnosti jednotlivých prvkov prostredia v hodnotenom území a zhodnotená celková únosnosť:

Syntéza ekologickej únosnosti územia

Zložka životného prostredia	Hodnota zraniteľnosti	Verbálne vyjadrenie hodnoty zraniteľnosti
Horninové prostredie	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Reliéf	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Podzemné vody	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Povrchové vody	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Pôdy	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Ovzdušie	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Biota	4	Mierne zraniteľné prostredie
Celková kvalita života človeka	3	Stredne zraniteľné prostredie
Celková únosnosť	4,625	Prevažne nepatrne zraniteľné prostredie

Výstavbou ani realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k významnejším vplyvom, vedúcim k zvýšenej zraniteľnosti územia. Najviac zraniteľnou zložkou životného prostredia je biota a celková kvalita života človeka. Výstupy odzrkadľujú samotný predmet navrhovanej činnosti, ktorým je výstavba veternej elektrárne.

Na základe syntézy ekologickej únosnosti územia konštatujeme, že dotknuté územie a jeho okolie je vzhľadom k navrhovanej činnosti prevažne nepatrne zraniteľným prostredím.

Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov

Podľa environmentálnej regionalizácie SR patrí dotknuté územie a jeho okolie medzi územia so silne narušeným prostredím (3. stupeň kvality životného prostredia. Klinda, 2015).

Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Územný plán obce Dolné Saliby

Navrhovaná činnosť nie je zahrnutá v územnom pláne obce Dolné Saliby. Dotknuté územie je v zmysle Územného plánu obce Dolné Saliby v súčasnosti vedené ako orná pôda.

Obecné zastupiteľstvo v Dolných Salibách, na svojom zasadnutí dňa 17. 4. 2023 (viď Úradný výpis z uznesenia č. 30/2023 zo zasadnutia Obecného zastupiteľstva v Dolných Salibách konaného dňa 17. 4. 2023), schválilo:

- investičný zámer na vybudovanie veterného parku v katastrálnom území obce Dolné Saliby v oblasti Sziget,

- podmienky vybudovania veterného parku (napr. počet, investor, a iné), ktoré budú určené v rámci Zmluvy o spolupráci s investorom.

Na zasadnutí Obecného zastupiteľstva obce Dolné Saliby dňa 4. 7. 2023, č. uznesenia 72/2023, bola schválená Zmluva o spolupráci č. 02/2023 na prípravu, vybudovanie a prevádzkovanie veterného parku v oblasti Sziget s investorom VE Telek, s.r.o., Puškinova 700/90, 924 01 Galanta.

V súvislosti so zmenou umiestnenia veterných elektrární, uvedenom v zámere navrhovanej činnosti, Obecné zastupiteľstvo v Dolných Salibách na svojom zasadnutí dňa 22. 2. 2024 (viď Úradnú zápisnicu zo zasadnutia Obecného zastupiteľstva v Dolných Salibách konaného dňa 22. 2. 2024) schválilo uznesenie č. 7/2024, ktorým schvaľuje:

- zmenu lokalizácie veterných turbín v oblasti Sziget, v zmysle mapy ktorá tvorí prílohu č. 2 zápisnice, s podmienkou, že s umiestnením turbín budú súhlasiť jednotliví vlastníci predmetných pozemkov.

Územný plán regiónu Trnavského kraja

Navrhovaná činnosť je v súlade s územno-plánovacou dokumentáciou Trnavského samosprávneho kraja. V záväznej časti Územného plánu veľkého územného celku Trnavského kraja sú v oblasti veterných elektrární uvedené nasledujúce záväzné regulatívy územného rozvoja Trnavského kraja:

- 10.1.28 podporiť výstavbu veterných elektrární a veterných parkov v katastrálnych územiach obcí s preukázaným potenciálom veternej energie v lokalitách s vhodnými územnotechnickými podmienkami pri minimalizovaní negatívnych dopadov na životné prostredie a celkový obraz krajiny.

Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja

Navrhovaná činnosť je v súlade s územno-plánovacou dokumentáciou Nitrianskeho samosprávneho kraja. V záväznej časti Územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja sú v oblasti energetiky uvedené nasledujúce záväzné regulatívy územného rozvoja Nitrianskeho kraja:

- 8.2.15. Utvárať priaznivé podmienky pre intenzívnejšie využívanie obnoviteľných a druhotných zdrojov energie ako lokálnych doplnkových zdrojov k systémovej energetike.
- 8.2.16. Obnoviteľné a druhotné zdroje energie situovať mimo zastavané a obytné zóny.

Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti

Priame a nepriame (pozitívne a negatívne) vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sú v tejto kapitole popísané z hľadiska ich predpokladaného vzniku vo všetkých fázach (výsadba, prevádzka, likvidácia) navrhovanej činnosti.

Vplyvy na obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť má nevýznamné pozitívne vplyvy na zamestnanosť obyvateľstva. Počas výstavby (9 mesiacov) budú nároky na pracovné sily približne v počte 35 miestnych pracovníkov. Počas prevádzky bude monitoring veterného parku zabezpečovať približne 7 zamestnancov. Pravidelné servisné práce budú vyžadovať 2 – 3 zamestnancov odbornej servisnej firmy.

Navrhovaná činnosť bude mať zvýšené nároky na pracovné sily aj vo fáze likvidácie po ukončení prevádzky. Počet pracovníkov bude možné upresniť až po spracovaní projektu dekonštrukcie, čo sa predpokladá až pred termínom ukončenia prevádzky navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť má pozitívne vplyvy na miestnu ekonomiku. Obec bude príjemcom priamych platieb za každú VE vo svojom katastrálnom území počas celej doby prevádzky VP. Dotknutým samosprávam budú poskytnuté ďalšie benefity (podpora športu, vzdelávania a iné).

Hluk

Vplyv prevádzky veternej elektrárne v najviac exponovaných okrajových častiach obcí na subjektívne vnímanie hluku je takmer zanedbateľný. Na základe výsledkov akustickej štúdie (EnA CONSULT, 2025) je možné konštatovať, že prevádzka veterného parku signifikantne neovplyvní jestvujúce hlukové pomery dotknutej obytnej zóny v riešenom území ako v počuteľnej oblasti, tak aj v okrajových pásmach frekvenčného spektra.

Vibrácie

Hladiny vibrácií v miestach merania M1, M3, M4, M5, M7, M8 a M9 – rodinné domy a stavby občianskej vybavenosti, sú podobné a výrazne podlimitné, najmä hodnoty vibrácií v miestach merania M7 a M9. Vplyv prevádzkovaného veterného parku a diaľnice A14 v lokalite Sitten je podľa nameraných hodnôt na stavbu rodinného domu v obci Sitten veľmi malý a výrazne podlimitný. Podobne nízke hladiny vibrácií sú aj v miestach M3 až M9 v lokalitách Dolné Saliby, Horné Saliby – časť Hrušov a Kráľov Brod v nočnej dobe. Z uvedeného dôvodu je budúce možné ovplyvnenie stavieb v hodnotenej lokalite veľmi malé a pravdepodobne mimo možnosti rozpoznať rozdiel meraním vibrácií na hygienické účely. Prekvapivé je splnenie hygienického limitu vibrácií priamo na základoch veternej elektrárne v mieste M2 počas jej prevádzky. Z nameraných hodnôt vyplýva väčšie ovplyvnenie existujúcich stavieb vibráciami z prechádzajúcich vozidiel v ich okolí.

Optické emisie

Z výsledkov analýzy efektu blikajúceho tieňa (shadow flicker) navrhovaného Veterného parku Sziget vyplýva, že najvhodnejším variantom je Variant 3, v ktorom je síce ovplyvnený rovnaký počet receptorov (4) ako vo Variante 2, no ovplyvnenie je o niečo nižšie než vo Variante 2.

Všetky ovplyvnené receptory sa nachádzajú na okrajoch obytnej zástavby obce Kráľov Brod, ich hustota v tejto obci bola navýšená oproti iným lokalitám pri príprave analýzy optických emisií vzhľadom na blízkosť umiestnenia veterných elektrární VT6 a VT8 a očakávané negatívne vplyvy na obytnú zástavbu v tejto obci.

Pri interpretácii vyššie uvedených výsledkov je potrebné mať na pamäti, že boli modelované v podmienkach najhoršieho scenára (worst case scenario), t. j.:

- nezohľadňoval sa výskyt oblačnosti,
- nezohľadňovala sa prítomnosť drevín a stromoradií, prípadne iných prekážok medzi veternými elektrárnami a obytnými budovami,
- predpokladalo sa, že okná dotknutých budov sú nasmerované kolmo na veternú elektráreň,

- predpokladalo sa, že veterné elektrárne budú neustále v prevádzke.

Vo fáze realizácie v skutočných podmienkach väčšina z týchto podmienok nebude naplnená. Skutočný vplyv efektu blikajúceho tieňa (shadow flicker) navrhovaného Veterného parku Sziget preto očakávame výrazne menší, ako vychádza z výsledkov modelovania.

Vplyv optických emisií na životné prostredie obyvateľov hodnotíme vo Variante 2 a Variante 3 ako negatívny málo významný.

Hodnotenie zdravotných rizík

Vplyv navrhovanej činnosti na zdravotný stav obyvateľstva sa môže prejavíť pri výraznom negatívnom ovplyvnení základných zložiek životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda), ako aj priamymi vplyvmi ako sú napr. hluk, vibrácie, elektromagnetický a svetelný smog a iné.

Výstavba, prevádzka a likvidácia navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie a nebude produkovať ani iné toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva, okrem vyššie uvedených.

Výsledky hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na verejné zdravie (HIA) nepreukázali možné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v okolitej obytnej zástavbe, ani významné zhoršenie podmienok bývania.

Predmetná technológia je na vysokej úrovni (high-end) s minimalizáciou vplyvov na životné prostredie a zdravie človeka, preverená rokmi praxe.

Prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce

Navrhovaná činnosť nie je zahrnutá v územnom pláne obce Dolné Saliby. Dotknuté územie je v zmysle Územného plánu obce Dolné Saliby v súčasnosti vedené ako orná pôda.

Obecné zastupiteľstvo v Dolných Salibách, na svojom zasadnutí dňa 17. 4. 2023 (viď Úradný výpis z uznesenia č. 30/2023 zo zasadnutia Obecného zastupiteľstva v Dolných Salibách konaného dňa 17. 4. 2023), schválilo:

- investičný zámer na vybudovanie veterného parku v katastrálnom území obce Dolné Saliby v oblasti Sziget,
- podmienky vybudovania veterného parku (napr. počet, investor, a iné), ktoré budú určené v rámci Zmluvy o spolupráci s investorom.

Na zasadnutí Obecného zastupiteľstva obce Dolné Saliby dňa 4. 7. 2023, č. uznesenia 72/2023, bola schválená Zmluva o spolupráci č. 02/2023 na prípravu, vybudovanie a prevádzkovanie veterného parku v oblasti Sziget s investorom VE Telek, s.r.o., Puškinova 700/90, 924 01 Galanta.

V súvislosti so zmenou umiestnenia veterných elektrární, uvedenom v zámere navrhovanej činnosti, Obecné zastupiteľstvo v Dolných Salibách na svojom zasadnutí dňa 22. 2. 2024 (viď Úradnú zápisnicu zo zasadnutia Obecného zastupiteľstva v Dolných Salibách konaného dňa 22. 2. 2024) schválilo uznesenie č. 7/2024, ktorým schvaľuje:

- zmenu lokalizácie veterných turbín v oblasti Sziget, v zmysle mapy ktorá tvorí prílohu č. 2 zápisnice, s podmienkou, že s umiestnením turbín budú súhlasiť jednotliví vlastníci predmetných pozemkov.

Na základe uvedeného považujeme navrhovanú činnosť za prijateľnú pre obec Dolné Saliby, v katastrálnom území ktorej je navrhnuté umiestnenie veterných elektrární.

Celkový vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo hodnotíme vo Variante 2 a Variante 3 ako negatívny nevýznamný.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Priame negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie sa predpokladajú počas výstavby a likvidácie pri výkopových prácach, pri budovaní a odstraňovaní základov, resp. pri kladení a odstraňovaní podzemného elektrického vedenia.

Dotknuté územie je vo svojom súčasnom stave stabilné a vznik svahových pohybov pri obvyklých stavebných zásahoch do horninového prostredia nie je predpokladaný. Prírodný povrch terénu je prakticky rovinný, t. j. vznik svahových pohybov je možné vylúčiť. Z geodynamických javov je potrebné zohľadniť možné účinky seizmického zaťaženia. V prípade znižovania hladiny podzemných vôd čerpaním zo stavebných výkopov je pravdepodobná indukcia sufózie v štrkoch (vyplavovanie jemnej a piesčitej frakcie z matrix zeminy) s možnými zmenami vlastností základových pôd. Iné geodynamické javy pri výstavbe nie sú predpokladané.

Pri hodnotení vykonanom v geologickej štúdii (EQUIS, 2025) neboli zistené žiadne skutočnosti, ktoré by vylučovali realizáciu navrhovanej činnosti. Pri dokumentácii geologickej stavby územia vrátane inžiniersko – geologických a hydrogeologických charakteristík neboli zistené skutočnosti alebo vlastnosti lokality, ktoré by mohli byť navrhovanou činnosťou negatívne ovplyvnené. Z pohľadu abiotického komplexu krajiny nie je v súvislosti s navrhovanou činnosťou potrebné navrhovať opatrenia na zmiernenie vplyvov.

Vzhľadom na celkové hrúbky prvého zvodneného kolektora pleistocénnych a pliocénnych štrkov a pieskov je zásah do horninového prostredia možné považovať za zanedbateľný s prakticky nemerateľným vplyvom na režim, obeh a akumuláciu podzemných vôd vrátane kvantitatívnych a kvalitatívnych ukazovateľov.

V hodnotenej lokalite nie je evidovaná veterná erózia, resp. žiadna alebo nízka vodná erózia. Intenzitu veternej erózie znižuje prevažujúce granulometrické zloženie zemín v povrchovom úseku (ílovité a ílovito-hlinité pôdy s vyšším podielom ílovej frakcie a zvýšenou kohéziou) a vyššia prírodná vlhkosť vplyvom vzliňania z napätej hladiny podzemných vôd. Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na mieru erózie v území. Vybudovanie prístupových komunikácií je možné považovať za lokálne protierózne opatrenie.

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v centrálnej časti zdrojovej zóny SK4 (Dunajská panva) s nízkou úrovňou seizmickej aktivity. V okolí lokality nie sú katalógom zemetrasení (SLOVEC 2018) evidované prakticky žiadne javy. Pri dodržaní štandardných výpočtových postupov statiky a dynamiky stavebných konštrukcií so zohľadnením špecifik profilu základových pôd vrátane dynamických charakteristík podložia a štandardných postupov realizácie plošných a / alebo hĺbkových základov nebude seizmická aktivita (resp. seizmické ohrozenie lokality) vytvárať špecifické riziká pre objekty navrhovaných veterných elektrární.

V dotknutom území sa nenachádza chránené ložiskové územie (CHLÚ) ani dobývací priestor (DP).

Vo vzťahu ku geotermálnym vrtom Di-1 a Di-2 (Diakovce), využívaným pre termálne kúpaliská vzdialené približne 6 km a viac severne od lokality navrhovanej činnosti, možno konštatovať, že spôsob ich zabudovania zabezpečuje úplnú oddelenosť prvého zvodneného kolektora pleistocénnych a pliocénnych štrkov a pieskov od využívaných geotermálnych kolektorov (prevažne piesky dáku a panónu). Na základe uvedených skutočností je možné ovplyvnenie využívaných prítokov geotermálnych vôd navrhovanou činnosťou vylúčiť.

V zmysle uvedených skutočností a pri dodržaní štandardných postupov navrhovania a realizácie základových konštrukcií so zohľadnením špecifik profilu základových pôd je daná lokalita vhodná pre realizáciu navrhovanej činnosti. Finálnym vstupom pre rozhodnutie o spôsobe základania (plošné a / alebo hĺbkové základy) budú výsledky geologických prác v etape podrobného inžiniersko – geologického prieskumu v rámci predprojektovej prípravy výstavby.

Vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery považujeme za negatívny zanedbateľný.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy

Výstavba, prevádzka ani likvidácia navrhovanej činnosti nemá priame vplyvy na zmenu miestnych klimatických pomerov.

Dosah vplyvu vzdušných turbulencií za veternou turbínou sa odhaduje do vzdialenosti 10 až 20-násobku priemeru veternej turbíny. Turbulencie sa vyskytujú vo výške samotného rotora, resp. lopatiek a nie pri zemskom povrchu. Nie sú známe žiadne negatívne vplyvy na životné prostredie. Z uvedeného dôvodu hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti z hľadiska prúdenia vetra (napr. turbulencie) ako zanedbateľný.

V globálnom meradle sú všeobecne známe nepriame pozitívne vplyvy obnoviteľných zdrojov (vrátane veternej energie) na znižovanie emisií skleníkových plynov, nahradzaním fosílnych palív pri produkcii elektrickej energie a tým na odvrátenie zmeny svetovej klímy (globálneho otepľovania). Nepriamy pozitívny vplyv navrhovanej činnosti má regionálny charakter a prejaví sa v okresoch Galanta a Šaľa.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyvy na ovzdušie

Navrhovaná činnosť nemá priame negatívne vplyvy na kvalitu ovzdušia počas prevádzky. Možné priame negatívne vplyvy sa predpokladajú počas výstavby a likvidácie, a to pri stavebných a likvidačných prácach, kedy dôjde k zvýšeniu prašnosti v dôsledku odkryvu povrchovej časti pôdnych horizontov a pohybu stavebných mechanizmov po poľných cestách najmä v suchom období. Ide o vplyvy lokálneho charakteru, ktoré nebudú mať negatívny dopad na obyvateľstvo dotknutých obcí. Dopravné a stavebné mechanizmy budú tiež zdrojom lokálneho znečistenia vzduchu emisiami zo spaľovacích motorov.

Vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie počas výstavby a likvidácie hodnotíme ako negatívny nevýznamný.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Navrhovaná činnosť má nepriame pozitívne vplyvy regionálneho a nadregionálneho charakteru, a to vo forme znižovania emisií znečisťujúcich látok v ovzduší, nahrádzaním fosílnych palív pri výrobe elektrickej energie. Z toho vyplýva aj jej pozitívny príspevok k odvráteniu (spomaleniu) zmien svetovej klímy. Navrhovaná činnosť prispieje k zlepšeniu celkovej environmentálnej bilancie štátu, keď sa spotreba elektriny, resp. jej každoročný nárast v rámci energetického mixu pokryje environmentálne čistým zdrojom.

Vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie počas prevádzky hodnotíme ako pozitívny málo významný.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyvy na vodné pomery

Navrhovaná činnosť neovplyvňuje kvalitu ani režim povrchových a podzemných vôd. Navrhovanou činnosťou nebudú ovplyvnené ani pramene, pramenné oblasti, minerálne pramene a vodohospodársky chránené územia, keďže sa v dotknutom území nenachádzajú. Navrhovaná činnosť pri výstavbe, realizácii a likvidácii nie je zdrojom odpadových vôd.

Súčasťou špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia bolo posúdenie možného vplyvu navrhovanej činnosti na termálny prameň v k. ú. Horné Saliby. Z výsledkov geologickej štúdie (EQUIS, 2025) vyplýva, že spôsob zabudovania geotermálnych vrtov Di-1 (Diakovce) a Di-2 (Diakovce) zabezpečuje úplnú oddelenosť prvého zvodneného kolektora pleistocénnych a pliocénnych štrkov a pieskov od využívaných geotermálnych kolektorov (prevažne piesky dáku a panónu). Na základe uvedených skutočností je možné ovplyvnenie využívaných prítokov geotermálnych vôd navrhovanou činnosťou vylúčiť.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na povrchovú, ani podzemnú vodu a ani na zdroje geotermálnych vôd v dotknutom území.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť má priame negatívne vplyvy na pôdu. Pohyb stavebných mechanizmov počas výstavby a likvidácie po ornej pôde, najmä v čase nepriaznivého počasia, môže spôsobiť vznik nežiaducich vlastností ornej pôdy (zhuťnenie povrchových vrstiev, tvorba „kôľají“ a iné) a iniciáciu erózných procesov.

Pri výstavbe sa od existujúcej cesty (asfaltová alebo poľná) bude realizovať dostavba príjazdových ciest zhuťnených štrkodrvou. Tieto budú využívané počas výstavby na dovoz / odvoz stavebných materiálov a technológie počas výstavby a likvidácie a na príjazd údržby počas celej doby životnosti (25 rokov). Po uplynutí tejto doby budú odstránené a pôda rekultivovaná do pôvodného stavu. Dočasne však môže prísť k zhuťneniu úzkych pásov pôdy pri otáčaní vozidiel, resp. zatáčaní. Tieto plochy budú dočasne využité na základe dohody s miestnymi obhospodarovateľmi pozemkov a vlastníkami a po ukončení stavby rekultivované do pôvodnej podoby.

V dôsledku trvalého záberu pôdy počas prevádzky dôjde v malom rozsahu k zmenšeniu rozlohy poľnohospodárskej pôdy, ktorá je v dotknutom území tvorená vysoko bonitnými pôdami. Odstránená ornica, ako aj výkopová zemina, budú použité po dohode s dotknutými obhospodarovateľmi na rekultiváciu vybranej lokality. Prípadná kontaminovaná a zvyšná zemina bude

odvezená na riadenú skládku odpadov. Po ukončení životnosti zariadení bude pôda navrátená do pôvodného stavu (poľnohospodárska pôda).

V rámci výstavby a realizácie navrhovanej činnosti dôjde k zníženiu kvalitatívnych vlastností pôdy na územiach, na ktorých dôjde k trvalému záberu pôdy. Po uplynutí doby prevádzky navrhovanej činnosti budú odstránené zariadenia a pôda rekultivovaná do pôvodného stavu. Tento vplyv hodnotíme ako negatívny, zanedbateľný.

Potenciálnym rizikom pre znečistenie pôdy je maximálna prevádzková nehoda spojená s únikom celého prevádzkového objemu olejov do pôdy. Takáto nehoda potenciálne spôsobí zamorenie približne 5 m³ povrchovej vrstvy pôdy o mocnosti približne 5 až 20 cm, čo nemôže spôsobiť ohrozenie podzemných vôd. Takáto málo pravdepodobná prevádzková nehoda počas výstavby, servisných prác i prevádzky vetranej turbíny je okamžite zistiteľná a ľahko likvidovateľná zemnými sanačnými prácami.

Za najzávažnejší vplyv navrhovanej činnosti na pôdu považujeme trvalý záber poľnohospodárskej pôdy, ktorý bude v rozsahu pre Variant 2 na rozlohe 4,10 ha a pre Variant 3 na rozlohe 4,10 ha.

Vplyv navrhovanej činnosti na pôdu hodnotíme ako negatívny nevýznamný.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Navrhovaná činnosť má priame negatívne vplyvy na faunu. Medzi najviac ohrozené skupiny živočíchov patria vtáky a netopiere.

Vplyv na vtáctvo

V dotknutom území a jeho okolí bol v období od 1. decembra 2023 do 30. novembra 2024 vykonaný monitoring vtákov (Správa z vyhodnotenia monitoringu vtáctva na území navrhovaného VP Sziget, MVDr. Samuel Pačenovský, november 2024). Monitoring bol vykonaný v súlade s tzv. rakúskou metodikou pre monitoring území s veternými parkmi (Schmidt et al. 2021). Z výsledkov vykonaného monitoringu vtákov vyplýva:

- V monitorovanom území bol zistený výskyt 96 vtáčích druhov, celkovo 4 620 registrovaných jedincov vtákov. V rámci monitoringu bola zaznamenaná porovnateľná aktivita vtáctva vo vonkajšom obvode monitorovaného územia aj v jeho stredovej časti.
- Väčšina vtáčích druhov zistených v monitorovanom území obýva biotopy otvorenej krajiny, predovšetkým polia, krovinaté biotopy, aj brehové porasty pozdĺž tokov. Iba malá časť druhov reprezentuje lesnú avifaunu
- Najpočetnejšie druhy zistené počas monitoringu boli (druh/počet zist. jedincov/počet návštev kedy bol zistený): škorec obyčajný (1094/14), vrabec poľný (392/14), hus bieločelá (323/1), lastovička obyčajná (320/11), holub domáci (236/11), holub hrivnák (189/12), stehlík konôpka (169/13), myšiak hôrny (157/22), hrdlička záhradná (128/10), volavka popolavá (124/17), kačica divá (120/11), kaňa močiarna (104/11).
- Podľa charakteru výskytu je možné rozdeliť druhy na hniezdiace (64 druhov, 61,5 %), pravdepodobne hniezdiace (9 druhov) a na druhy vyskytujúce sa v monitorovanom území počas migrácie (38 druhov) alebo zimovania (44 druhov, 42,3 %). Z toho niektoré

druhy môžu spadať súčasne do viacerých kategórií, napr. hniezdič sa môže súčasne vyskytovať aj v priebehu migrácie aj v zimnom období, teda môže sa vyskytovať aj celoročne.

- Počas monitoringu boli zistené 3 hniezda myšiaka hôrneho (*Buteo buteo*), 1 hniezdo jastraba veľkého (*Accipiter gentilis*), 3 hniezda kane močiarnej (*Circus aeruginosus*) a 1 hniezdo orla kráľovského (*Aquila heliaca*).
- Nepredpokladá sa výrazný úbytok hniezdiacich druhov vtáctva, ani významný dopad na hniezdiská vtáctva. Za závažný faktor sa však považuje prítomnosť hniezdiska 1 páru orla kráľovského (*Aquila heliaca*) vo vzdialenosti menšej, ako je hraničná minimálna odporúčaná vzdialenosť od veterných elektrární (3 km) uvádzaná pre tento vtáčí druh (Schmidt a kol. 2021).
- Zo 104 druhov vtákov zistených na monitorovanom území patrilo medzi celosvetovo ohrozené druhy iba cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*) kat. NT takmer ohrozený druh, orol kráľovský (*Aquila heliaca*) a sokol kobcovitý (*Falco vespertinus*) kat. VU zraniteľné druhy. Všetky ostatné druhy vtákov sú v zmysle klasifikácie IUCN vedené ako najmenej dotknuté (LC) druhy.
- Väčšina pozorovaní vtákov preletujúcich monitorovaným územím nejavila výraznejšiu preferenciu konkrétneho letového smeru. Ale boli zaznamenané aj výnimky, kedy boli letové smery zákonité. Napríklad pozorovanie 45 ks včelárikov zlatých, ktoré leteli jednoznačne (južným) smerom, ktorý zodpovedal hlavnému smeru ich jesennej migrácie a výrazné a početné krdle zimujúcich husí bieločelých preletujúce severným smerom na nocovisko na VN Kráľová.
- Žiadne významné migračné trasy vtáctva neboli v dotknutom území identifikované.
- Vzhľadom na vyššie uvedené zistenia z monitoringu vtáctva sa vznik bariérového efektu nepredpokladá.
- Hilltopping na monitorovacej ploche navrhovaného VP Sziget nebol pozorovaný, čo však neznamená, že sa v území nemôže vyskytovať.

Vychádzajúc zo známych poznatkov ročného monitoringu a zo známych publikovaných podkladov z odbornej literatúry, dá sa usudzovať nasledovné:

- je vysoko pravdepodobné, že u dravcov, ktoré patria k pomerne citlivým skupinám voči vplyvom veterných elektrární, dôjde k čiastočnej strate, resp. posunu hniezdisk aj potravných biotopov (myšiak hôrny, jastrab veľký, kaňa močiarna a orol kráľovský),
- je možné predpokladať výraznejšie vychýlenie preletových trás husí na zimovisko,
- aspoň u časti citlivejších druhov spevavcov je možné očakávať posun hniezdnych terítórií ďalej od veterných elektrární (zrejme to môže postihnúť najmä škovránkovité druhy – škovránka poľného a pipíšku chochlatú, ktoré zo spevavcov najčastejšie využívajú vzdušný priestor a taktiež aj škorca obyčajného, ktorý využíva časté prelety medzi hniezdiskom a loviskom),
- niektorých skupín vtákov sa veterné elektrárne dotknú zrejme len minimálne, okrajovo alebo vôbec – ako napr. datle, kukučky.

Na základe výsledkov ročného monitoringu vtáctva v lokalite navrhovanej činnosti neboli zistené rozdiely vo vplyve jednotlivých variantov navrhovanej činnosti (Variant 2 a Variant 3).

Vplyv navrhovanej činnosti na vtáctvo hodnotíme ako negatívny nevýznamný.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyv na netopiere

V dotknutom území a jeho okolí bol v období od augusta 2023 do augusta 2024 uskutočnený prieskum výskytu netopierov (Prieskum netopierov (chiroptera) v oblasti plánovaného veterného parku Sziget – záverečná správa, Ing. Martin Ceľuch, PhD., BAT-MAN s.r.o., október 2024) s cieľom zdefinovať počet druhov vyskytujúcich sa na skúmanom území, určiť sezónnu dynamiku letovej aktivity netopierov, posúdiť jednotlivé časti skúmaného územia z hľadiska ich významnosti pre netopiere (lovné biotopy, migračné koridory, úkryty, zimoviská) a vyhodnotiť možné vplyvy na populácie jednotlivých druhov netopierov.

Z výsledkov prieskumu netopierov vyplýva:

- V monitorovanom území bolo zistených 14 druhov netopierov.
- V druhovom spektre na základe počtu preletov výrazne dominovala večernica Leachova (35,9 %), večernica južná (20,3 %) a večernica parková (18,4 %), ktoré spolu tvorili až 75 % všetkých nahrávok. Z ďalších druhov, ktoré sú najviac zraniteľné kolíziou s veternou turbínou, bol početnejšie detekovaný raniak hrdzavý (14,1 %) a večernica malá (4,0 %).
- Celková aktivita netopierov bola výnimočne vyrovnaná s jedným krátkym vrcholom v čase jarnej migrácie. U žiadneho z najčastejších druhov neboli zistené výrazné jarne a jesenné vrcholy aktivity.
- Večernica Leachova a aj večernica južná (a raniak hrdzavý) majú v blízkosti územia pravdepodobne reprodukčné kolónie, čo by vysvetľovalo vyrovnanú aktivitu počas celej sezóny.
- Večernica parková, ktorá je migrujúcim druhom na veľké vzdialenosti bola početná na jar aj v letnom období. U tohto druhu bolo zaznamenaných viac ako 400 sociálnych hlasov samcov na jeseň, ktoré sú jednoznačným identifikačným znakom na odlíšenie od druhu večernica južná (10 nahrávok so soc. hlasmi).
- Pomocou automatického statického detektora nebola zaznamenaná letová aktivita raniakov hrdzavých počas dňa. Raniaky vtedy vyletujú ešte za vidna, aby sa im podarilo uloviť čo najviac potravy (príprava na zimu) a toto správanie sa tiež spája s migráciou druhu.
- U ostatných netopierov zaznamenaných počas celého sledovaného obdobia bola výška letu od niekoľkých metrov až po približne 30 – 50 m nad zemou.
- Letové hladiny – väčšina dominantných druhov – večerníc sa pohybuje vo výškach do 20 m, zriedkavejšie do 50 m, teda v oblasti mimo pohyb plánovaných rotorov. Zo zistených druhov, ktoré sa častejšie vyskytujú v území, vo výške rotora lieta pravidelne len raniak hrdzavý, raniak obrovský a raniak stromový. Tento fakt je zohľadnený aj v ich individuálnom zhodnotení vplyvu na druh v predchádzajúcich kapitolách.

- Bariérový efekt – dotknuté územie leží vo vzdialenosti približne 10 km od predpokladaného migračného koridoru – rieky Váh, teda bariérový efekt nevznikne.
- Vplyv na migračné trasy – plánovaná oblasť výstavby leží 10 km od predpokladaného migračného koridoru – rieky Váh, čo je akceptované ako dostatočný odstup.
- Z hľadiska orientácie netopierov sa turbíny môžu po výstavbe stať aj jedným z orientačných bodov v krajine, pretože je známe, že pri orientácii využívajú „landmarks“ – orientačné body, ktoré vnímajú hlavne na základe echolokácie.

Vplyv navrhovanej činnosti na netopiere hodnotíme ako negatívny, málo významný.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyv na zemné cicavce

Vplyv navrhovanej činnosti na zemné cicavce bol spracovaný na základe práce Vplyv veterných parkov na cicavce (Trnka, 2024).

Výstavba a prevádzka veterných parkov ovplyvňuje organizmy (vrátane cicavcov) nielen samotnými veternými elektrárnami, ale aj ďalšími objektami súvisiacimi s touto činnosťou. Reakcie cicavcov na veterné elektrárne môžu byť pritom rôzne, druhovo špecifické, a závisieť od ich spôsobu života a environmentálnych faktorov prostredia.

Výstavba a prevádzka veterného parku môže pôsobiť rušivo na cicavce vizuálne a / alebo akusticky. Nakoľko cicavce patria všeobecne k súmravným alebo nočným živočíchom orientujúcim sa hlavne čuchom a sluchom, vizuálne rušenie je u väčšiny druhov menej významné. Môže ho spôsobiť pohyb vozidiel po prístupových cestách a prítomnosť človeka počas výstavby a prevádzky veterného parku, a to najmä v období rozmnožovania. Vtedy sa môže z dôvodu vyrušovania a stresu zvýšiť aj riziko úmrtnosti v dôsledku kolízií s vozidlami na týchto cestách. Väčšie druhy cicavcov sa môžu na veterné elektrárne neskôr prispôbiť a stratiť tak plachosť a opatrnosť. Niektoré druhy (napr. vlky, líšky, srnčia zver, zajace ale aj drobné zemné cicavce) môžu potom obývať územie dokonca vo vzdialenosti iba 0 – 50 m od veterných elektrární.

Významnejšie negatívne dopady na cicavce má akustické rušenie, a to v dôsledku samotného hluku (najmä infrazvuku), ako aj v dôsledku jeho interferencie s akustickými signálmi u druhov dorozumievajúcich sa hlasom. Napriek tomu sa však výrazný negatívny vplyv veterných elektrární na výskyt a početnosť väčšiny terestrických druhov cicavcov doteraz nepotvrdil. Podobne u nich nebol zaznamenaný ani negatívny vplyv nízkofrekvenčných vibrácií, ktoré sa cez veterné turbíny môžu prenášať do okolia až na vzdialenosť niekoľkých kilometrov.

Vplyv veterných parkov na migráciu nelietajúcich terestrických druhov cicavcov nie je tak dobre preskúmaný ako u vtákov či netopierov, ale všeobecne sa zdá, že nie je ani tak významný. Počas výstavby veterných parkov je bariérový efekt známy len u druhov s väčšími domovskými okrskami a pravidelnými sezónnymi migráciami v lesnatých oblastiach (soby, vlky).

Vplyv navrhovanej činnosti na zemné cicavce hodnotíme ako zanedbateľný.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyv na ostatné skupiny živočíchov

Na ostatné skupiny živočíchov akými sú ryby, obojživelníky, plazy, cicavce a hmyz nebude mať navrhovaná činnosť významný priamy negatívny vplyv.

Vplyvy na flóru a jej biotopy

Navrhovaná činnosť nemá významné negatívne vplyvy na flóru a jej biotopy. Činnosť je umiestnená výlučne na poľnohospodárskej pôde. K málo nevýznamnému, resp. málo významnému ovplyvneniu flóry – agrocenóz a ruderalných plôch dôjde pri výstavbe základov elektrární, prístupových ciest a podzemného elektrického vedenia.

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada výrub, resp. orez drevín, a to hlavne pri úprave prístupových poľných ciest. Pri výstavbe a likvidácii samotných veterných turbín sa výrub drevín nepredpokladá. Predpokladaný rozsah potrebného výrubu drevín bude špecifikovaný na základe projektovej dokumentácie vyššieho stupňa.

Vplyv navrhovanej činnosti na flóru a jej biotopy hodnotíme ako negatívny zanedbateľný.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyv dopadu odstránenia vegetačného krytu

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k odstráneniu vegetačného krytu na území ovplyvnenom dočasným a trvalým záberom pôdy. V prípade území, na ktorých dôjde k dočasnému záberu pôdy, bude vegetačný kryt vrátený do pôvodného stavu v rámci revitalizačných opatrení po ukončení výstavby navrhovanej činnosti. V prípade území, na ktorých dôjde k trvalému záberu pôdy, bude vegetačný kryt vrátený do pôvodného stavu v rámci revitalizačných opatrení po ukončení prevádzky navrhovanej činnosti. Vzhľadom na rozsah záberu pôdy hodnotíme vplyv dopadu odstránenia vegetačného krytu ako negatívny, zanedbateľný.

Vplyv navrhovanej činnosti na faunu, flóru a jej biotopy hodnotíme ako negatívny málo významný. Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyvy na krajinu

Vplyv navrhovanej činnosti na krajinu patrí spolu s vplyvom na biotu medzi dva najvýznamnejšie vplyvy hodnotenej činnosti na životné prostredie. Na rozdiel od vplyvu na biotu sa vplyv na krajinu vzťahuje k subjektívnemu vnímaniu krajiny človekom.

Vzhľadom na celkovú výšku veterných elektrární (260 m) a ich umiestnenie v rovinatej krajine bude veterný park tvoriť novú dominantu krajiny, viac alebo menej viditeľnú v takmer celom skúmanom území.

Z porovnania viditeľnosti jednotlivých variantov vyplýva, že nepatrné rozdiely v pokrytí viditeľnosti medzi jednotlivými variantmi neumožňujú výber optimálneho variantu.

Z modelovania vizuálneho impaktu z krajinárskych stanovísk vyplýva, že vizuálne pôsobenie jednotlivých variantov veterného parku v krajine je natoľko podobné, že nie je možné jednoznačne uprednostniť ani jeden variant.

Z analýzy vizualizácií z dotknutých obcí môžeme konštatovať, že vizuálne pôsobenie jednotlivých variantov nie je výrazne odlišné.

Krajinu v okolí navrhovanej činnosti tvoria prevažne makroštruktúry ornej pôdy na rovinách. Skúmané územie je z veľkej časti vizuálne exponované. Obraz krajiny je bez výrazných dominant. Početnosť aj plošné zastúpenie hodnotných prvkov podieľajúcich sa na charakteristickom vzhľade krajiny je nízky.

Navrhovaná činnosť bude predstavovať nový, výrazný znak v krajinnom priestore. V krajinnom obraze bude pôsobiť ako dominant. Bude viditeľný z celého územia 1. a 2. vizuálneho pásma s výnimkou obmedzenej viditeľnosti v zastavaných územiach a porastoch vegetácie.

Z regionálne významných znakov krajiny ovplyvní navrhovaná činnosť:

- Významné biotopy a charakteristické prvky v krajine – Salibský Dudvák a Stará Čierna voda v 1. a 2. vizuálnom pásme, ktoré predstavujú okraj segmentu krajiny s vysokou prírodnou hodnotou v okolí Malého Dunaja a Klátovského ramena. Jedná sa o špecifický krajinný typ, ktorý je z hľadiska Slovenska neopakovateľný. Kontrast medzi hodnotnou prírodnou krajinou a technickými dominantami vytvorí nový kontext krajinného obrazu. Vizuálne pôsobenie VP však klesá v 3. vizuálnom pásme, kde sa nachádzajú najhodnotnejšie časti tohto krajinného typu.
- Vnímanie priestorového usporiadania nížinnej krajiny bude zmenené. Dominantné pôsobenie VP zmení dynamiku krajinného obrazu v okruhu 12 km. Rozľahlosť ako charakteristický znak Panonika bude potlačená. Kumulatívny vplyv však predstavuje jeden z hlavných faktorov, ktoré môžu znížiť vizuálnu kvalitu skúmaného územia.
- Vnímanie fragmentov roztrateného osídlenia (tanyák) bude ovplyvnené technickými dominantami na obzore.

Znaky lokálneho významu vizuálne ovplyvnené výstavbou navrhovanej činnosti predstavujú historické krajinné štruktúry (úzkobloky ornej pôdy v blízkosti sídel), NDV v poľnohospodárskej krajine a sprievodná vegetácia komunikácií (hlavne v bezprostrednom okolí výstavby VP). Jedná sa hlavne o prvky krajinej štruktúry nachádzajúce sa v 2. (3.) vizuálnom pásme. Nakoľko sa jedná o turisticky málo atraktívnu krajinu, v ktorej nie sú navštevované významné stanovišťa s panoramatickým pohľadom a vyhlídkové miesta na turistických trasách, ich ovplyvnenie plánovaným VP nemožno stanoviť. Existujúce výhľady do krajiny majú lokálny význam.

V 1. vizuálnom pásme (v miestach zemných prác pre výstavbu navrhovanej činnosti) je potenciálne možné odhaliť nové archeologické a paleontologické lokality a nálezy. Tento fakt nie je ohrozením ani znakom krajiny, ktorý by bol ohrozený. Ak sa v prípade takého objavu bude postupovať v zmysle platných predpisov, je možné, že v území pribudne nová kultúro-historická hodnota.

Navrhovaný zámer VP Sziget, ako nový, vizuálne dominantný, technický prvok zmení celkový vzhľad krajiny. Keďže žiadna dokumentácia, ktorej sa skúmané územie týka nemá zadefinovanú cieľovú kvalitu krajiny nie je možné vyhodnotiť, ako výstavba navrhovanej činnosti poškodí / nepoškodí vzhľad skúmaného územia. Takisto nie je možné určiť vizuálny vplyv ďalších veterných parkov ani vytvoriť model ich vizuálneho pôsobenia (kumulatívny vplyv), nakoľko v čase vypracovania štúdie nie je známy konečný počet ani lokalizácia plánovaných veterných elektrární. (Pozn. metodika pre hodnotenie kumulatívneho vplyvu nie je v čase spracovanie tejto štúdie dostupná.)

Navrhovaný veterný park sa nachádza na okraji územia so špecifickým typom krajiny. Okrem

tohto segmentu krajiny sa v skúmanom území nenachádzajú špecifické znaky, ktoré by definovali charakteristický vzhľad krajiny ako vzácny. Na základe tohto možno konštatovať, že všetky varianty navrhovanej činnosti sú akceptovateľné.

Vysoká podobnosť vizuálneho pôsobenia všetkých variantov je daná rovnakým počtom veterných elektrární (8) a s rovnakou výškou (260 m) umiestnených na rovine s minimálnym rozdielom nadmorskej výšky (109 – 111 m n. m.). Výsledky analýz to potvrdzujú nasledovné:

- Veľkosti území ovplyvnených (viditeľnosťou) jednotlivými variantami navrhovanej činnosti sú totožné – 57 % územia 1. a 2. vizuálneho pásma bude vizuálne ovplyvnené.
- Pri porovnaní vizualizácií jednotlivých variantov navrhovanej činnosti z 3 krajinárskych stanovíšť v zornom uhle 60° nie sú preukazné rozdiely vo vizuálnom impakte.
- Pri porovnaní vizualizácií jednotlivých variantov navrhovanej činnosti z 2 lokalít v každej dotknutej obci v zornom uhle 60° nie sú preukazné rozdiely vo vizuálnom impakte.

Vzhľadom na vyššie uvedené nie je možné preferovať ani jeden z navrhnutých variantov.

Záverečný výrok

Vplyv navrhovanej činnosti na krajinný obraz bude negatívny. Vnímanie krajiny bude počas existencie navrhovanej činnosti zmenené. S ohľadom na fakt, že hodnoty krajiny nie sú výrazné zároveň platí, že nepôjde o tak zásadné vplyvy, ktoré by vylučovali realizáciu navrhovanej činnosti. Výstavba VP je možná pre všetky varianty, bez preferencie ktoréhokoľvek z nich.

Vzhľadom na chýbajúcu metodiku, ktorá by umožnila vyhodnotiť kumulatívny efekt viacerých veterných parkov v území a nie je stanovená vizuálna kapacita tohto krajinného priestoru ani cieľová kvalita krajiny, je potrebné zdôrazniť, že je ohrozená (hlavne kumulatívnym vplyvom ďalších VP) špecifická hodnota krajiny Podunajskej nížiny – rozľahlosť a špecifický krajinný typ v okolí Malého Dunaja a Klátovského ramena.

Na základe vyššie uvedeného hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na scenériu krajiny a krajinný obraz negatívny málo významný.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma

Navrhovaná činnosť je umiestnená v území s prvým stupňom ochrany (podľa zákona č. 543/2002 Z. z.), mimo chránených území, výlučne na poľnohospodárskej pôde. Dotknuté územie navrhovanej činnosti, ani jeho užšie okolie, nezasahuje do území národnej siete chránených území. Do širšieho okolia dotknutého územia navrhovanej činnosti zasahujú Prírodná pamiatka Čierne jazierko, Prírodná pamiatka Bystré jazierko a Chránený areál Tomášikovský park.

Dotknuté územie navrhovanej činnosti, ani jeho užšie okolie, nezasahujú do žiadnych prvkov európskej siete chránených území NATURA 2000. Širšie okolie dotknutého územia (vo vzdialenosti 5 km od dotknutého územia) zasahuje do územia európskeho významu SKUEV0822 Malý Dunaj.

Pre navrhovanú činnosť bolo vypracované Primerané hodnotenie vplyvu plánovaného projektu “Veterný park Sziget” na sústavu Natura 2000 (Geobotany s.r.o., 2025) podľa Metodiky

hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike (ŠOP SR, 2023). Zo záverov primeraného hodnotenia vyplýva, že vplyvy navrhovanej činnosti na dotknuté územia sústavy Natura 2000 a ich predmety ochrany sú vo všetkých prípadoch nepriame, nedochádza k priamej likvidácii biotopov ani druhov, ktoré sú predmetom ochrany ovplyvnených území. Nepriame vplyvy na predmety ochrany dotknutých území nie sú významné, hodnotená činnosť nezasahuje do dotknutých území Natura 2000 a nespôsobí znehodnotenie predmetov ochrany alebo výrazný pokles v ich populáciách alebo rozlohy ich biotopov. Integrita dotknutých území Natura 2000 zostane zachovaná v prípade realizácie navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť, vzhľadom na jej charakter a umiestnenie, nebude mať vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma. Negatívny vplyv navrhovanej činnosti na zníženie biodiverzity bol identifikovaný na miestach výstavby veterných elektrární.

Vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia a ochranné pásma ako negatívny zanedbateľný.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Navrhovaná činnosť predstavuje z hľadiska územného systému ekologickej stability tzv. stresový jav, ktorý môže mať priamy negatívny vplyv na ekologickú stabilitu dotknutého územia (konkrétne na biotu). Pri výbere lokality boli podrobne zhodnotené prírodné pomery dotknutého územia. Charakter dotknutého územia, t. j. poľnohospodárska krajina, má nízky stupeň ekologickej stability.

Do dotknutého územia navrhovanej činnosti zasahuje nadregionálny hydrický biokoridor Váh ako súčasť GNÚSES SR. Dotknuté územie navrhovanej činnosti a jeho užšie okolie zasahuje do viacerých prvkov R-ÚSES okresov Galanta a Šaľa.

Na základe monitoringu vtáctva a netopierov v dotknutom území a jeho užšom okolí neboli identifikované významné migračné koridory vtákov a netopierov. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a počet navrhovaných veterných elektrární nepredpokladáme významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na prvky ÚSES v dotknutom území a jeho okolí.

Vplyv navrhovanej činnosti na územný systém ekologickej stability hodnotíme ako negatívny nevýznamný.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná činnosť sa nachádza na pozemkoch mimo zastavaného územia dotknutých obcí. Vplyv navrhovanej činnosti na samotný urbánny komplex hodnotíme ako zanedbateľný.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene využívania zeme najmä na plochách, ktoré sú v súčasnosti využívané pre poľnohospodársku výrobu. Trvalý záber sa týka plôch, na ktorých budú umiestnené veterné elektrárne a plôch, na ktorých budú umiestnené nové príjazdové cesty. Pri výstavbe sa od existujúcej cesty (asfaltová alebo poľná) bude realizovať dostavba príjazdových ciest zhutnených štrkodrvou. Tieto budú využívané počas výstavby na dovoz stavebných materiálov a technológie. Po uplynutí tejto doby bude väčšina spevnených plôch

odstránená a pôda rekultivovaná do pôvodného stavu. K zmene využívania zeme dôjde v rozsahu maximálne 4,10 ha.

Vplyv na iné spôsoby využívania širšieho územia, ako sú obytná funkcia obce, výroba, dopravná funkcia, lesné hospodárstvo, poľnohospodárska výroba sa počas prevádzky navrhovanej činnosti neočakáva.

Vzhľadom na rozsah a trvanie hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na využívanie zeme ako negatívny, zanedbateľný.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby, počas prevádzky a ani počas likvidácie vplyv na kultúrne a historické pamiatky, keďže sa v dotknutom území nenachádzajú.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyvy na archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na známe archeologické náleziská, keďže sa v dotknutom území ani jeho užšom okolí nenachádzajú.

Mimo známych lokalít môže dôjsť k porušeniu dosiaľ neznámych archeologických objektov a nálezov. V uvedenom prípade je stavebník povinný v zmysle § 40 pamiatkového zákona a v zmysle § 44 zákona č. 25/2025 Z. z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon) bezodkladne zabezpečiť prerušenie stavebných prác, ktoré by mohli nález ohroziť, ohlásiť nález krajskému pamiatkovému úradu alebo orgánu ochrany prírody a krajiny a riadiť sa ich pokynmi a vykonať opatrenia na ochranu nálezu do jeho odborného posúdenia.

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby, počas prevádzky a ani počas likvidácie vplyv na známe archeologické náleziská.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby, počas prevádzky a ani počas likvidácie vplyv na známe paleontologické náleziská, keďže sa v dotknutom území ani jeho užšom okolí nenachádzajú.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Navrhovaná činnosť, vzhľadom na jej charakter nebude mať počas výstavby, počas prevádzky a ani počas likvidácie vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyvy na dopravu

Výstavba a likvidácia navrhovanej činnosti je náročná na dopravu. Jedná sa však o relatívne krátkodobé zaťaženie (9 mesiacov) a jednorazové dodávky stavebných materiálov a technológií.

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu počas výstavby a likvidácie hodnotíme ako negatívny, nevýznamný.

Počas prevádzky nevznikajú špeciálne nároky na dopravu. V prípade pravidelného servisu veterných turbín budú použité existujúce spevnené príjazdové cesty. Intenzita dopravy počas prevádzky je nevýznamná – jedno servisné vozidlo za mesiac. Navrhovaná činnosť nebude mať počas prevádzky vplyv na dopravu.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Vplyv na služby a cestovný ruch

Navrhovaná činnosť má vplyv na cestovný ruch. To, či ide o pozitívny alebo negatívny vplyv, ovplyvňuje viacero faktorov, napr. rozsah VP, jeho umiestnenie v krajine, subjektívna percepcia krajiny pozorovateľom a iné.

Nakoľko sú navrhované veterné elektrárne lokalizované na poľnohospodárskej pôde, nedôjde k priamemu nepriaznivému ovplyvneniu turisticky cenných lokalít. Dotknuté územie so širším okolím nepatrí, podľa Regionalizácie cestovného ruchu SR, medzi významné rekreačné oblasti a dotknutým územím ani jeho užším okolím žiadne značené turistické ani cykloturistické trasy, ani sa tu nenachádzajú zariadenia cestovného ruchu.

Severozápadným okrajom širšieho okolia dotknutého územia prechádza cyklotrasa č. 5521, ktorá sa západne od obce Tomášikovo napája na trasu 2210 tvoriacu Galantský cyklookruh. Severný okraj širšieho okolia dotknutého územia zasahuje do areálu regionálne významného termálneho kúpaliska AVA Thermalpark a Termálne kúpalisko Horné Saliby. Rekreačný areál kúpaliska má viacero bazénov s termálnou minerálnou vodou s teplotou 39 °C z dvoch geotermálnych vrtov. V areáli sú k dispozícii vodné atrakcie, stravovacie služby, možnosť ubytovania v hoteli aj v chatkách. Takmer 10 hektárový rekreačný areál poskytuje aj možnosť kempovania.

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza viacero stojatých vodných plôch popísaných v kapitole vodné hospodárstvo. Zmienené vodné plochy sú buď umelo vybudované alebo s poloprirodným charakterom sú využívané aj na rekreačné účely a športové aktivity.

Veterné elektrárne môžu v prípade nevhodného umiestnenia znehodnotiť krajinársky významné lokality s vysokým turistickým a rekreačným potenciálom, na strane druhej môžu prilákať mnoho turistov do miest s nízkou turistickou atraktivitou. Najmä v zahraničí privádzajú niektoré turistické trasy ľudí špeciálne k tomuto modernému prvku krajiny.

Vplyv navrhovanej činnosti na cestovný ruch hodnotíme ako negatívny nevýznamný.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Kumulatívne a synergické vplyvy

V dotknutom území a ani v jeho širšom okolí sa nenachádzajú jestvujúce veterné parky ani veterné elektrárne. Na základe špecifickej požiadavky rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti

Sziget boli vyhodnotené kumulatívne a synergické vplyvy navrhovanej činnosti s navrhovanými zámermi podobného charakteru – Veterný park Telek a Energetický park Žihárec a Kráľov Brod.

- Navrhovaný Veterný park Telek sa nachádza v katastrálnom území obce Dolné Saliby a je od navrhovanej činnosti vzdialený približne 4,5 km severne od navrhovanej činnosti.
- Navrhovaný Energetický park Žihárec a Kráľov Brod sa nachádza v katastrálnych územiach Žihárec a Kráľov Brod a je od navrhovanej činnosti vzdialený približne 6,0 km juhovýchodne od navrhovanej činnosti.

Pre uvedené plánované veterné parky je v súčasnosti vypracovaná dokumentácia v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie na rôznej úrovni.

V prípade navrhovanej činnosti Energetický park Žihárec a Kráľov Brod je dokumentácia pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie vypracovaná na úrovni zámeru, bez vypracovaných odborných štúdií a monitoringov prírodných zložiek. Nie je zrejmé, ktorý z variantov plánovaného veterného parku plánuje jeho navrhovateľ, na základe posúdenia vplyvov na životné prostredie, realizovať, resp. nie je známy jeho optimálny variant. Taktiež nie je k dispozícii správa o hodnotení, odborné štúdium ani príslušná dokumentácia tohto plánovaného veterného parku v okolí navrhovanej činnosti. Pre uvedenú činnosť bol vydaný rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti:

- Energetický park Žihárec a Kráľov Brod, č. 6965/2022-11.1.1/pb, zo dňa 15. 6. 2022.

V prípade navrhovaných činností Veterný park Telek je dokumentácia pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie vypracovaná na úrovni správy o hodnotení vrátane odborných štúdií a monitoringov prírodných zložiek. Správa o hodnotení uvedených činností je zverejnená na portáli www.enviroportal.sk:

- Veterný park Telek – <https://www.enviroportal.sk/eia/detail/veterny-park-telek>.

Vplyvy navrhovaných veterných parkov, ktoré by sa mohli prejavovať kumulatívne v negatívnom smere je možné očakávať v oblastiach:

- vplyvu na faunu, osobitne vtáky a netopiere,
- vplyvu na scenériu a krajinný obraz,
- vplyvu na chránené územia a
- vplyvu na obyvateľstvo.

Kumulatívne vplyvy navrhovaných troch veterných parkov, ktoré sa môžu prejavovať pozitívne sú v oblastiach:

- zvýšenia produkcie elektrickej energie,
- vplyvu na ovzdušie prostredníctvom úspory emisií skleníkových vplyvov a
- zvýšenia podielu OZE pri výrobe elektrickej energie.

Na základe dostupných podkladov je možné popísať a vyhodnotiť nasledujúce kumulatívne vplyvy.

Kumulatívne vplyvy na faunu, osobitne na vtáky a netopiere

Na základe realizovaného ročného monitoringu vtákov v dotknutom území VP Telek a jeho okolí neboli identifikované významné migračné trasy vtákov a neboli identifikované možné riziká kolízií s veternými turbínami počas nočných preletov. V zámere navrhovanej činnosti Energetický park Žihárec a Kráľov Brod neboli rovnako identifikované významné migračné trasy vtákov a riziká sú popísané iba všeobecne pre všetky skupiny vtákov, čo vyplýva z chýbajúceho monitoringu vtáctva, ktorý bude doplnený až v správe o hodnotení navrhovanej činnosti.

Z výsledkov chiropterologického prieskumu dotknutého územia VP Telek a jeho okolia vyplýva, že v monitorovanom území neboli zistené významné migračné trasy netopierov, nepredpokladá sa vznik bariérového efektu a letové hladiny väčšiny zistených druhov sa pohybujú vo výškach do 20 m zriedkavejšie do 50 m, teda v oblasti mimo pohyb plánovaných rotorov. Z pohľadu straty biotopov lovísk, možnému vyhýbaniu sa pre malú vzdialenosť, je navrhnuté vzdialiť veterné turbíny od vegetačných štruktúr na viac ako 50 m. Rovnako ako pri monitoringu vtáctva, pre činnosť Energetický park Žihárec a Kráľov Brod nebol vypracovaný monitoring netopierov (bude vypracovaný v ďalšom stupni prípravy dokumentácie) a neboli identifikované ani migračné trasy netopierov.

Vzhľadom na umiestnenie hodnotených troch veterných parkov (Veterný park Sziget, Veterný park Telek a Energetický park Žihárec a Kráľov Brod) v priestore západne od rieky Váh a fakt, že v území neboli nateraz identifikované migračné trasy vtáctva a netopierov, hodnotíme kumulatívny vplyv navrhovaných veterných parkov na faunu, so zameraním na vtáky a netopiere, ako negatívny, málo významný.

Kumulatívne vplyvy na scenériu a krajinný obraz

Kumulatívny vplyv navrhovanej činnosti (Veterný park Sziget) a iných veterných parkov na krajinu, scenériu krajiny a krajinný obraz bol vyhodnotený v spracovanej krajinárskej štúdii (Krajinárska štúdia veterný park Sziget, ENVIS, 2025).

Jednotlivé zámery VP, či jednotlivé VE, ktoré sú z hľadiska bežných stavieb od seba dostatočne vzdialené (napr. 5 km), veľmi často spolu pohľadovo interagujú. Takto dochádza k vzájomnému zosilneniu vizuálneho pôsobenia v krajine – kumulatívne efektu viditeľnosti. Ak je podobných zámerov v území viac (i v pomerne rozsiahlom), môže nastať situácia, keď prakticky neostáva pohľadovo otvorená krajinná matrica (jedná sa hlavne o poľnohospodárske bezlešie), z ktorej by nebolo vidieť aspoň jeden (častejšie niekoľko) veterný park. Takúto zmenu obrazu krajiny možno jednoznačne označiť za veľmi významnú až zásadnú. Prítom konštrukcia i vzhľad veterných elektrární predstavujú kvalitné a istým spôsobom fascinujúce technické dielo.

Kumulatívny vplyv navrhovanej činnosti bol vo vzťahu k vplyvu na krajinu skúmaný do vzdialenosti 20 km (4. vizuálne pásmo) od centroidu VP. Skúmané územie predstavuje krajinný priestor, kde sa nachádzajú územia so zvýšeným stupňom ochrany prírody a krajiny len ojedinele. Platí tu však 1. stupeň ochrany, v ktorom sa uplatňuje všeobecná ochrana prírody a krajiny.

Z výsledkov krajinárskej štúdie vyplýva, že v skúmanom území je plánovaných 9 veterných parkov. Pri výbere optimálnych variantov výstavby VP to predstavuje 42 veterných elektrární (s výškou minimálne 250 m) nachádzajúcich sa na ploche takmer 1 400 km². Na základe umiestnenia zámerov budúcich veterných parkov v krajinnom priestore dotknutých obcí možno konštatovať, že:

- vizuálne najohrozenejšie je: mesto Šaľa, obce: Trnovec nad Váhom, Diakovce, Tešedíkovo a Žihárec, kde v krajine neostáva zachovaný vizuálny priestor bez veterného parku,
- v obciach Horné a Dolné Saliby, Kráľov Brod, Tomašíkovo ostáva zachovaný vizuálny priestor bez veterného parku smerom na západ.

V SR nie je v čase vypracovania štúdie (apríl 2025) v platnosti metodika a ani stanovený postup pre stanovenie kumulatívneho vplyvu viacerých veterných parkov. Táto problematika si do blízkej budúcnosti vyžaduje zvýšenú pozornosť štátu a VÚC.

Vzhľadom na umiestnenie uvedených zámerov veterných parkov hodnotíme ich kumulatívny vplyv na scenériu a krajinný obraz ako negatívny, významný.

Kumulatívny vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma

Kumulatívne vplyvy na chránené územia, so zameraním na územia súvislej európskej siete chránených území NATURA 2000, boli zhodnotené v rámci Primeraného hodnotenia vplyvu plánovaného projektu "Veterný park Sziget" na sústavu Natura 2000 (Geobotany s.r.o., 2025).

Vzhľadom k vplyvom navrhovanej činnosti na územia Natura 2000 nie je predpoklad významného negatívneho ovplyvnenia žiadneho územia Natura 2000 a ich predmetov ochrany. Negatívne vplyvy sú vo všetkých prípadoch nepriame a týkajú sa avifauny, ktorá vo všeobecnosti patrí medzi skupiny najviac ohrozené prevádzkou veterných elektrární. V blízkosti navrhovanej činnosti sa nenavhuje iný veterný park bližšie ako vo vzdialenosti približne 5 km (VP Telek), takže sa nepredpokladá vytvorenie významnej migračnej bariéry spojením viacerých veterných parkov.

VP Sziget sa umiestňuje vo vzdialenosti viac ako 3 km od významných vodných tokov, ktoré predstavujú migračné trasy vodného vtáctva a viac ako 8 km od rieky Váh, takže sa nepredpokladá významná kumulácia negatívnych vplyvov na migráciu vodného vtáctva s inými navrhovanými veternými parkami. Taktiež sa nenachádza v blízkosti ani žiadne významné zhromaždisko vodného vtáctva (najbližšie z týchto lokalít sa nachádza VN Kráľová približne 12 km severne a Veľkoblahovské rybníky približne 12 km západne). Napriek tomu boli zaznamenané prelety husí z juhu smerom k VN Kráľová, takže vplyvy na migráciu vodného vtáctva nemožno celkom vylúčiť ani pri VP Sziget. Ročný ornitologický prieskum však nezistil prítomnosť významnejších migračných trás vtáctva na ploche navrhovaného VP Sziget (Pačenovský, 2024).

Kumulácia negatívnych vplyvov je možná v prípade niektorých druhov avifauny, ktoré zalietajú za potravou aj do vzdialenejších lokalít od hniezdísk. Ide hlavne o druh kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), ktorá je predmetom ochrany v CHVÚ Dolné Považie a vplyv na jej populáciu bol identifikovaný aj pri iných navrhovaných veterných parkoch, konkrétne Energetický park Žihárec a Kráľov Brod, VP Tvrdošovce, VP Dedina Mládeže, v menšej miere aj VP Močenok, VP Trnovec nad Váhom a VP Telek. VP Sziget sa umiestňuje do vzdialenosti takmer 15 km od hranice tohto CHVÚ a preto ovplyvnenie jeho predmetov ochrany je takmer vylúčené. V prípade druhu kaňa močiarna sú známe prípady zalietavania za potravou aj na väčšie vzdialenosti ako 15 km, nejde však o bežný jav. Preto možno povedať, že k celkovej kumulácii negatívnych vplyvov pre druh kaňa močiarna prispieva VP Sziget v zanedbateľnej miere a možno ju označiť za málo významnú. Ročný ornitologický prieskum realizovaný v období 12/2023 – 11/2024 zistil hniezdny výskyt kane močiarnej na ploche navrhovaného VP Sziget

(3 páry), čo možno považovať za súvisiacu populáciu s populáciou v CHVÚ (Pačenovský, 2024). Za zmienku stojí ešte aj zistené hniezdisko orla kráľovského (*Aquila heliaca*), ktoré bude ovplyvnená prevádzkou VP Sziget a preto podobne ako pri kani močiarnej môžeme hovoriť o istej kumulácii negatívneho vplyvu pre populáciu vyskytujúcu sa na západnom Slovensku.

Z ostatných činností / aktivít, pri ktorých je predpoklad kumulácie vplyvov s VP Sziget má jednoznačne najvýznamnejší vplyv poľnohospodárska činnosť a spôsob využívania pôdy v blízkom aj širšom okolí hodnotenej lokality. Negatívne vplyvy môžu byť významnejšie v prípade pestovania atraktívnych plodín pre vtáctvo alebo v prípade vytvorenia otvorených trávnatých plôch, ktoré využívajú viaceré druhy ako svoje potravné (lovné) biotopy. Taktiež vysádzanie vetrolamov v blízkosti VP môže mať za následok zvýšenú mortalitu vtákov aj netopierov, preto je potrebné venovať zvýšenú pozornosť týmto aktivitám a vhodne ich usmerňovať v spolupráci s odborníkmi. Z hľadiska výskytu avifauny sú veľmi významné zmeny v spôsobe obhospodarovania poľnohospodárskej pôdy. Od roku 2023 bolo zavedené vytváranie biopásov (všetky parcely väčšie ako 50 hektárov, v chránených územiach väčšie ako 20 hektárov so šírkou biopásu 12 metrov), môžeme jednoznačne povedať, že spôsob obhospodarovania poľnohospodárskej pôdy v dotknutom území sa v poslednom období významne zlepšil. V prípade VP je však potrebné umiestňovať biopásky do väčšej vzdialenosti od VT aby nedochádzalo ku kolíziám avifauny z dôvodu vytvárania atraktívnych plôch v okolí turbín.

Na základe vykonaného hodnotenia bolo konštatované, že vplyvy navrhovanej činnosti na dotknuté územia sústavy území Natura 2000 a ich predmety ochrany sú vo všetkých prípadoch nepriame, nedochádza k priamej likvidácii biotopov ani druhov, ktoré sú predmetom ochrany ovplyvnených území, ani k priamemu zásahu do území Natura 2000. Tiež bolo konštatované, že nepriame vplyvy na predmety ochrany dotknutých území nie sú významné, hodnotená činnosť nezasahuje do dotknutých území Natura 2000 tak zásadne, aby spôsobila znehodnotenie predmetov ochrany alebo výrazný pokles v ich populáciách alebo biotopoch.

Iné projekty a plány, ktoré by boli situované v blízkosti lokality umiestnenia navrhovanej činnosti a mohli by významne synergicky spolupôsobiť na predmety ochrany území Natura 2000, neboli k dátumu spracovania známe. Vzhľadom k povahe identifikovaných vplyvov iných projektov a plánov (nepriame vplyvy – malý záber potravných biotopov mimo území Natura 2000, okrajové ovplyvnenie migračných trás avifauny a netopierov – mimo hlavných koridorov) a na základe uvedených údajov o známych projektoch a plánoch na okolitých územiach Natura 2000 a v ich blízkosti sa predpokladá, že sa nebudú vyskytovať významné kumulatívne vplyvy z dôvodu realizácie a prevádzky VP Sziget. Zároveň upozorňujeme, v prípade zaznamenania kolízií, na potrebu aplikácie zmierňujúcich opatrení a vhodné technické prevedenie veterných turbín s modernými integrovanými systémami na prevenciu zrážok s vtáctvom a netopiermi v súlade s aktuálnymi poznatkami vyplývajúcimi zo súčasných výskumov zameraných na vplyvy veterných elektrární na biotu.

Mierne negatívny vplyv na predmet ochrany v CHVÚ Dolné Považie – kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), bol identifikovaný v kumulácii s navrhovanými VP Telek, Energetický park Žihárec a Kráľov Brod, VP Tvrdošovce, VP Dedina Mládeže, VP Močenok a VP Trnovec nad Váhom, kedy dochádza k zvyšovaniu rizika kolízií pri zalietavaní druhu pri hľadaní potravy vo väčších vzdialenostiach od hniezdísk v CHVÚ. Kumulatívne vplyvy spôsobené prevádzkou VP Sziget sú zanedbateľné. Významný negatívny vplyv na územia Natura 2000 spôsobený kumuláciou

iných negatívnych vplyvov spolu s navrhovanou činnosťou nebol identifikovaný.

Kumulatívny vplyv troch hodnotených zámerov veterných parkov (VP Sziget, VP Telek a Energetický park Žihárec a Kráľov Brod) na chránené územia a ich ochranné pásma hodnotíme ako negatívny, nevýznamný.

Kumulatívne vplyvy na obyvateľstvo

Pre navrhovanú činnosť VP Telek boli v rámci hodnotenia vplyvov na obyvateľstvo vypracované viaceré štúdie: Akustická štúdia, Analýza optických emisií, Krajinárska štúdia, Vibračná štúdia, Geologická štúdia a Hodnotiaca správa na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie (HIA). Na ich základe boli vyhodnotené vplyvy navrhovaných činností na obyvateľstvo.

Pre plánovaný veterný park Energetický park Žihárec a Kráľov Brod tieto štúdie neboli vypracované, budú predmetom ďalšieho stupňa dokumentácie, a vplyv tejto navrhovanej činnosti bol vyhodnotený iba teoreticky, na základe poznatkov zo štúdií a skúseností z iných existujúcich projektov.

Vzhľadom na umiestnenie a charakter hodnotených veterných parkov, výsledky štúdií vypracovaných pre navrhovanú činnosť VP Sziget a výsledky posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti VP Telek však možno predpokladať kumuláciu týchto vplyvov. Kumulatívny vplyv uvedených troch zámerov veterných parkov na obyvateľstvo preto hodnotíme ako negatívny, málo významný.

Kumulatívne vplyvy na zvýšenia produkcie elektrickej energie

Realizáciou všetkých posudzovaných navrhovaných činností dôjde k významnému nárastu produkcie elektrickej energie v regióne. Kumulatívne vplyvy navrhovaných troch veterných parkov na zvýšenie produkcie elektrickej energie preto hodnotíme ako pozitívne, významné.

Kumulatívne vplyvy na ovzdušie prostredníctvom úspory emisií skleníkových vplyvov

Realizácia troch hodnotených navrhovaných činností bude mať nepriame pozitívne vplyvy regionálneho a nadregionálneho charakteru, a to vo forme znižovania emisií znečisťujúcich látok v ovzduší, nahradzaním fosílnych palív pri výrobe elektrickej energie. Realizácia navrhovaných činností je v súlade so strategickým dokumentom – Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 – 2030. Hlavnými kvantifikovanými cieľmi v oblasti energetiky a klímy do roku 2030 je, v rámci celej Únie, dosiahnuť v porovnaní s rokom 1990 zníženie emisií skleníkových plynov aspoň o 40 %, záväzný cieľ na úrovni Únie je dosiahnuť podiel energie z obnoviteľných zdrojov energie na hrubej konečnej energetickej spotrebe aspoň 32 %.

Realizáciou troch navrhovaných činností dôjde k nárastu úspory emisií skleníkových vplyvov, kumulatívne vplyvy na ovzdušie preto hodnotíme ako pozitívne, málo významné.

Kumulatívny vplyv na zvýšenia podielu OZE pri výrobe elektrickej energie

Realizáciou troch hodnotených navrhovaných činností dôjde k navýšeniu kapacity obnoviteľných zdrojov energie v regióne. Kumulatívny vplyv na zvýšenia podielu OZE pri výrobe elektrickej energie hodnotíme ako pozitívny, málo významný.

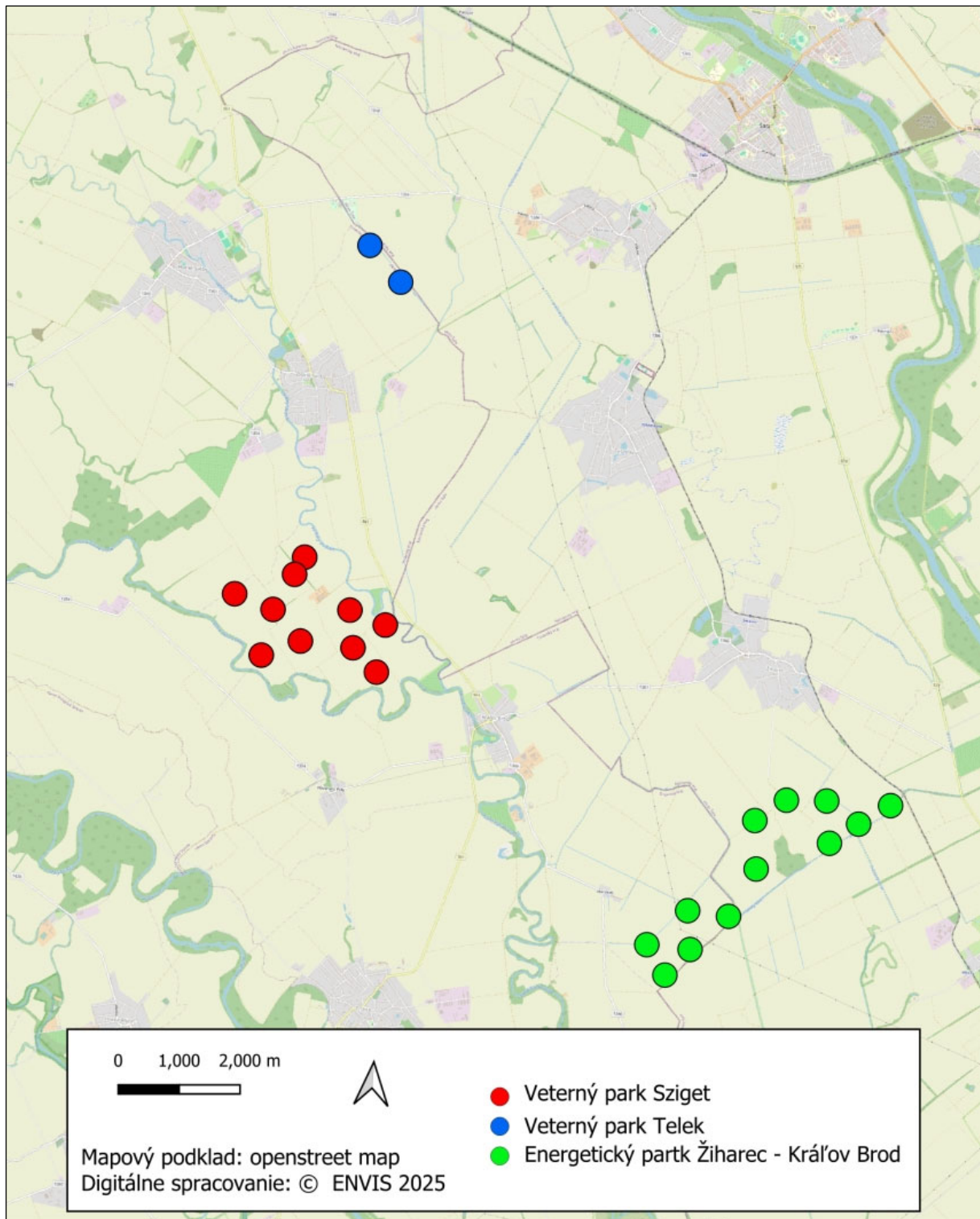
Záver

Hodnotenie kumulatívnych vplyvov navrhovanej činnosti a podobných zámerov v dotknutom území a jeho širšom okolí bolo vykonané na základe dostupných podkladov. Je potrebné uviesť, že v prípade hodnoteného zámeru navrhovanej činnosti Energetický park Žihárec a Kráľov Brod nejde o konečný návrh, keďže dokumentácia v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie pre túto činnosť je v súčasnosti vypracovaná na úrovni zámeru, bez vypracovaných odborných štúdií a monitoringov prírodných zložiek. Nie je zrejmé, ktorý z variantov plánovaného veterného parku plánuje jeho navrhovateľ, na základe posúdenia vplyvov na životné prostredie, realizovať, resp. nie je známy jeho optimálny variant. Taktiež v prípade tohto zámeru nie je k dispozícii správa o hodnotení, odborné štúdie ani príslušná dokumentácia tohto plánovaného veterného parku v okolí navrhovanej činnosti.

Kumuláciou troch navrhovaných veterných parkov v území vzniká predpoklad kumulatívnych a synergických vplyvov týchto navrhovaných veterných parkov na životné prostredie. Vzhľadom na priestorové súvislosti uvedených troch navrhovaných činností možno zo strany zodpovedného orgánu zväziť aplikáciu § 20, ods. 2 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, na vykonanie posudzovania vplyvov týchto navrhovaných činností na životné prostredie spoločne.

Na základe vyššie uvedeného čiastkového hodnotenia vplyvov, u ktorých predpokladáme kumulatívny efekt, hodnotíme celkový kumulatívny efekt navrhovanej činnosti (VP Sziget) a podobných zámerov v dotknutom území a jeho širšom okolí (Veterný park Telek a Energetický park Žihárec a Kráľov Brod) ako negatívny, málo významný.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Zobrazenie umiestnenia navrhovanej činnosti VP Telek a navrhovaného zámeru výstavby veterného parku VP Sziget

Výber optimálneho variantu

Multikriteriálne hodnotenie variantov navrhovanej činnosti

Č.	Kritériá / Indikátory	Variant 0	Variant 2	Variant 3
	Environmentálne	0	-5	-5
1.	Vplyv na geológiu územia	0	0	0
2.	Vplyv na povrchovú a podzemnú vodu	0	0	0
3.	A – Vplyv na ovzdušie krátkodobý (počas výstavby a likvidácie)	0	-1	-1
	B – Vplyv na ovzdušie dlhodobý (úspora emisií skleníkových plynov)	0	+2	+2
4.	Vplyv na pôdu	0	-1	-1
5.	Vplyv na flóru, faunu a ich biotopy	0	-2	-2
6.	Vplyv na biodiverzitu a chránené územia	0	0	0
7.	Vplyv na klimatické pomery	0	0	0
8.	Vplyv na scenériu a krajinný obraz	0	-2	-2
9.	Vplyv na územný systém ekologickej stability	0	-1	-1
	Technické a technologické	0	+4	+4
10.	Úroveň technického a technologického riešenia	0	+2	+2
11.	Objem celkovej produkcie elektrickej energie	0	+2	+2
	Socioekonomické	0	-2	-2
12.	Vplyv na obyvateľstvo	0	-1	-1
13.	Vplyv urbánny komplex a využívanie zeme	0	0	0
14.	Vplyv na cestovný ruch a služby	0	-1	-1
15.	Vplyv na zvýšenie podielu OZE pri výrobe elektrickej energie	0	+2	+2
16.	Vplyv na miestnu ekonomiku (benefity, prenájmy, priame platby)	0	+1	+1
17.	A – Vplyv na dopravu krátkodobý (počas výstavby a likvidácie)	0	-1	-1
	B – Vplyv na dopravu dlhodobý (počas realizácie navrhovanej činnosti)	0	0	0
18.	Vplyv na kultúrne historické pamiatky	0	0	0
19.	Vplyv na nehmotné kultúrne hodnoty	0	0	0
20.	Kumulatívne a synergické vplyvy	0	-2	-2
	CELKOVO:	0	-3	-3

Sumárna klasifikačná stupnica významnosti vplyvov

Charakter a významnosť vplyvu	Hodnotenie
Významne pozitívny vplyv	Viac ako +17
Pozitívny vplyv	+6 až +16
Mierne pozitívny vplyv	+1 až +5
Bez vplyvu	0
Mierne negatívny vplyv	-1 až -5
Negatívny vplyv	-6 až -16
Významne negatívny vplyv	Menej ako -17

Z hodnotenia na základe použitej metodiky vyplynulo, že obidva varianty (Variant 2 a Variant 3) majú mierne negatívny vplyv na životné prostredie oproti nulovému variantu. Z výsledku hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vyplýva, že optimálne sú Varianty 2 a 3 (V2 a V3).

Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Z uvedeného vyhodnotenia vyplýva, že:

- Z hľadiska vplyvov na životné prostredie majú obidva navrhované varianty (V2 a V3) najvýraznejší negatívny vplyv na krajinu a na flóru, faunu a ich biotopy. Negatívny vplyv obidvoch variantov, vrátane vplyvov na pôdu, územný systém ekologickej stability a ovzdušie počas výstavby je čiastočne kompenzovaný pozitívnym vplyvom navrhovanej činnosti na ovzdušie počas jej prevádzky.
- Z hľadiska technických a technologických indikátorov sú optimálne obidva navrhované varianty (V2 a V3).
- Z hľadiska socioekonomických vplyvov sú optimálne Varianty 2 a 3 (V2 a V3). Z hodnotenia vyplynulo, že negatívne vplyvy obidvoch variantov (na obyvateľstvo, cestovný ruch, a dopravu počas výstavby) sú kompenzované pozitívnym vplyvom navrhovanej činnosti na zvýšenie podielu OZE pri výrobe elektrickej energie a pozitívnym vplyvom na miestnu ekonomiku. Kumulatívne a synergické vplyvy navrhovanej činnosti a podobných zámerov v okolí boli vyhodnotené ako negatívne málo významné v obidvoch variantoch navrhovanej činnosti (V2 a V3).

Na základe celkového vyhodnotenia vplyvov bude mať navrhovaná činnosť v obidvoch variantoch (Variante 2 a Variante 3) mierne negatívny vplyv na životné prostredie oproti nulovému variantu.

Z výsledku hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vyplýva, že optimálne sú Varianty 2 a 3 (V2 a V3).

Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti

Monitoring navrhovanej činnosti je potrebné rozdeliť na dve fázy, a to monitoring počas výstavby a monitoring počas prevádzky navrhovanej činnosti.

Monitoring počas výstavby navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť bude počas výstavby krátkodobým zdrojom znečistenia ovzdušia. Navrhujeme počas výstavby vykonávanie monitoringu emisií znečisťujúcich látok. Vzhľadom na to, že pôjde o časovo obmedzenú, dočasnú činnosť, navrhujeme realizovať monitoring znečisťujúcich látok 1 x za 2 mesiace.

Navrhovaná činnosť bude mať počas výstavby negatívny vplyv na dopravu v dotknutom území a jeho okolí. Navrhujeme počas výstavby vykonávanie monitoringu zaťaženia dopravy v území. Vzhľadom na frekvenciu dopravy pri výstavbe navrhovanej činnosti navrhujeme realizovať monitoring dopravného zaťaženia 1 x za 4 týždne.

Počas výstavby monitorovať plnenie podmienok určených v povolení na výstavbu navrhovanej činnosti. Frekvenciu kontroly navrhujeme – priebežne.

Monitoring počas prevádzky navrhovanej činnosti

Pre zachovanie žiaduceho stavu krajiny, ako i na určenie vizuálnej kapacity územia je potrebné monitorovanie vplyvu realizovanej stavby. Navrhujeme vytvoriť trvalé monitorovacie stanovišťa (nie fyzického charakteru, určené iba GPS súradnicami), z ktorých budú vyhotovené fotografické zábery počas i po skončení výstavby veterného parku. Tieto body je možné využiť i na monitorovanie kumulatívneho vplyvu viacerých veterných parkov:

- Kúpalisko Diakovce, parkovisko, GPS súradnice: 48,1353222 N, 17,7866055 E (3. vizuálne pásmo),
- Vodné dielo Kráľová, GPS súradnice: 48,2049055 N, 17,8025277 E (4. vizuálne pásmo).

Ak by boli realizované všetky navrhované parky bude ich kumulatívny vplyv najsilnejší v k. ú. Šaľa, Diakovce, Trnovec nad Váhom, Dlhá nad Váhom, Kráľová nad Váhom. V tomto území ostane zachovaná pohľadovo otvorená krajina (z ktorej nebude viditeľný žiadny veterný park) len v malej miere. Je vhodné vytvoriť systém monitorovania tohto územia a koordinovať výstavbu veterného parku na úrovni územného plánu Nitrianskeho samosprávneho kraja v spolupráci s Trnavským samosprávnym krajom.

Pri prevádzke navrhovanej činnosti uskutočniť monitoring letovej aktivity a mortality netopierov, ktorý by mal trvať minimálne 1 rok po uvedení do prevádzky. V prípade zistenia vyššieho počtu usmrtených netopierov aplikovať brzdenie turbín pri rýchlostiach vetra nižších ako 4 m/s počas troch hodín po západe slnka v mesiacoch august až október, kedy je najvyššie riziko kolidujúcich migrujúcich netopierov. Tieto opatrenia už boli navrhnuté na viacerých veterných parkoch v zahraničí (BAERWALD et al. 2009).

Z pohľadu ochrany najviac ohrozených skupín živočíchov – vtáctvo a netopiere – je počas realizácie navrhovanej činnosti potrebné vykonať monitoring vtáctva a netopierov aspoň počas prvých troch rokov a výsledky porovnať s monitoringom vtáctva a netopierov uskutočneným pred realizáciou navrhovanej činnosti. V prípade preukázania negatívnych dopadov navrhovanej činnosti na tieto skupiny živočíchstva je potrebné navrhnúť a realizovať kompenzačné opatrenia. Navrhovateľ bude predkladať výsledky monitoringu vtáctva a netopierov 1 x ročne vo forme správy Okresnému úradu Galanta, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok

V navrhovanej prevádzke bude umožnená kontrola všetkým povereným orgánom v zmysle platnej legislatívy, predovšetkým orgánom štátnej správy v oblasti ochrany životného prostredia, ako aj iným dotknutým orgánom. Súčasne musí byť vedená dôsledná prevádzková evidencia, záznamy o prípadných havarijných stavoch, evidencia preberaných a vznikajúcich odpadov a nakladaní s nimi a výsledky určených monitoringov musia byť postúpené dotknutým správnym orgánom.

Ak sa pri realizovaných kontrolách zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti posudzovanej podľa zákona sú horšie než sa očakávalo, resp. garantovalo, prevádzkovateľ zariadenia bude povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladienie skutočného vplyvu s podmienkami určenými v rozhodnutí o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení

Pri spracovaní krajinárskej štúdie sa vyskytli tieto nedostatky a neurčitosti v poznatkoch:

- Nezadefinovaná cieľová kvalita krajiny SR, ktorá by definovala významnosť jednotlivých krajinných typov a znakov krajiny ako aj faktory, ktoré ju ohrozujú (poškodzujú). Z tohto dôvodu nie je možné zadať vzácnosť (ojedinelosť) hodnotných segmentov krajiny a vizuálnu kapacitu územia. Ojedinelé, vzácne segmenty krajiny tak nemajú žiadnu právnu ochranu.
- Nakoľko nie je stanovená vizuálna kapacita jednotlivých častí krajiny a krajinných typov, je potrebné monitorovať zmeny v krajine po výstavbe jednotlivých veterných parkov a sledovať možný kumulatívny vplyv tak, aby nebola prekročená. Stanovenie vizuálnej kapacity územia by malo byť definované štátnou inštitúciou (MŽP, SAŽP a iné).
- Chýbajúce metodické pokyny na vyhodnotenie kumulatívneho vplyvu na krajinný obraz regiónu ďalšieho veterného parku, resp. parkov – v súčasnosti nie je vypracovaná a uvedená do platnosti metodika a tak nie je stanovený postup ako pri tejto čoraz intenzívnejšej problematike postupovať.
- Chýbajúce metodické pokyny na monitorovanie zmien v krajine (stanovenie monitorovacích stanovísk, vyhodnocovanie výsledkov a následnosť ich využitia – zapracovanie do územnoplánovacích dokumentácií a podobne, kto má realizovať monitoring a iné).
- Chýbajúci dokument, ktorý by navrhol územia vhodné na výstavbu VP z hľadiska ochrany prírody a krajinného rázu (charakteristického vzhľadu krajiny), z hľadiska zastavaného územia, ÚSES, Natura 2000 a iné.
- Chýbajúce verejne prístupné úplné znenia územných plánov niektorých obcí a ich digitalizácia.
- Dokumenty ÚSES a ďalšie územnoplánovacie dokumenty nie sú všetky digitalizované alebo nie sú verejne dostupné alebo sú nejednotne vypracované.
- Neurčitosti v podkladoch GNÚSES a RÚSES, napr.: hydrický nadregionálny biokoridor Váh (NRBk1) je spomínaný v textovej časti dokumentu RÚSES-u Galanta (spracovateľ Esprit, v r. 2019), no v mapovej prílohe sa neobjavuje.

Nedostatky v poznaní sa vyskytli taktiež pri posudzovaní kumulatívnych a synergických vplyvov navrhovanej činnosti (Veterný park Sziget) so zámermi podobného charakteru v dotknutom regióne (Veterný park Telek a Energetický park Žihárec a Kráľov Brod). Kumuláciou troch navrhovaných veterných parkov v území vzniká predpoklad kumulatívnych a synergických vplyvov týchto navrhovaných veterných parkov na životné prostredie. V prípade navrhovanej činnosti Energetický park Žihárec a Kráľov Brod je dokumentácia pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie vypracovaná na úrovni zámeru, bez vypracovaných odborných štúdií a monitoríngov prírodných zložiek. Nie je zrejmé, ktorý z variantov plánovaného veterného parku plánuje jeho navrhovateľ, na základe posúdenia vplyvov na životné prostredie, realizovať, resp. nie je známy jeho optimálny variant. Taktiež nie je k dispozícii správa o hodnotení, odborné štúdium ani príslušná dokumentácia tohto plánovaného veterného parku v okolí navrhovanej činnosti. Hodnotenie kumulatívnych a synergických vplyvov navrhovanej činnosti a plánovaného Energetického parku Žihárec a Kráľov Brod bude potrebné vykonať znova pri vypracúvaní správy o hodnotení tohto plánovaného veterného parku so zohľadnením výsledkov posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti Veterný park Sziget na životné prostredie a zapracovaním výsledkov všetkých príslušných štúdií a správ z monitoríngov.

V prípade, že v nasledujúcich fázach prípravy a realizácie navrhovanej činnosti dôjde k zisteniu nových zásadných skutočností, vplyvy navrhovanej činnosti budú upresnené a navrhovateľ ich zohľadní v ďalšom procese realizácie.