

VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

z posudzovania navrhovanej činnosti

Veterný park Báb

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

Eurowind Energy s. r. o.

Identifikačné číslo

IČO: 53230019

Sídlo

Budyšínska 36, 831 02 Bratislava – mestská časť Nové Mesto

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

Ing. Peter Hegeduš, Eurowind Energy s. r. o., Budyšínska 36, 831 02 Bratislava – mestská časť Nové Mesto, Tel.: +421 905 989 059, E-mail: phe@eurowindenergy.com

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

Ing. Peter Hegeduš, Eurowind Energy s. r. o., Budyšínska 36, 831 02 Bratislava – mestská časť Nové Mesto, Tel.: +421 905 989 059, E-mail: phe@eurowindenergy.com

Základné údaje o navrhovanej činnosti

Názov

Veterný park Báb

Účel

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

Užívateľ

Eurowind Energy s. r. o., Budyšínska 36, 831 02 Bratislava – mestská časť Nové Mesto

Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov, prílohy č. 8 zaradená do kapitoly č. 2 – „Energetický priemysel“ pod položku č. 3 – „Zariadenia na využívanie vetra na výrobu energie (veterné elektrárne)“ a podliehajú povinnému hodnoteniu v zmysle tohto zákona bez limitu.

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

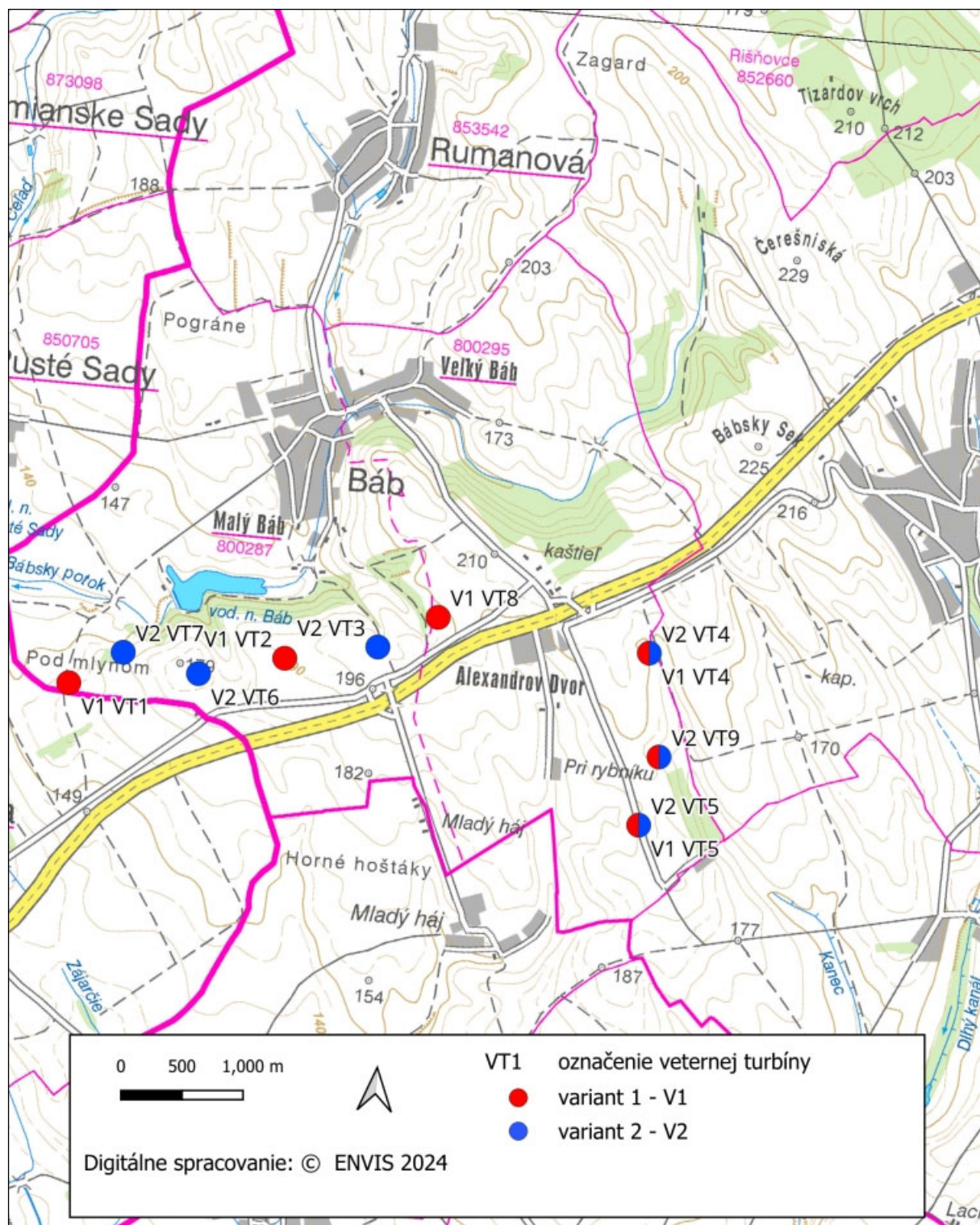
Umiestnenie

Navrhovaná činnosť je situovaná v Nitrianskom kraji, v okrese Nitra, v katastrálnych územiach Malý Báb a Veľký Báb. Navrhovaná činnosť bude umiestnené v extraviláne obce Báb:

- Vo Variante 1 na parcelách KN-C č. 2846 a 2797 v k. ú. Malý Báb a KN-C č. 3361, 3362, 2434, 3578, 3579, 3618 a 3619 v k. ú. Veľký Báb.
- Vo Variante 2 na parcelách KN-C č. 2755, 2785 a 2829 v k. ú. Malý Báb a KN-C č. 2434, 3578, 3579, 3618 a 3619 v k. ú. Veľký Báb.

Vlastníkmi parciel, na ktorých bude realizovaná navrhovaná činnosť sú obec, súkromná firma a súkromný vlastník. Dotknuté územie je v súčasnosti z prevažnej väčšiny vedené ako orná pôda, no sú zastúpená aj pozemky vedené ako lesné pozemky, vodné plochy, zastavané plochy a nádvoría 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: II. štvrťrok 2027

Ukončenie výstavby: I. štvrťrok 2028

Začatie prevádzky: 2028 / 2029

Ukončenie prevádzky: 2052

Platí pre obidva varianty – Variant 1 a Variant 2.

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 5,6 – 6,8 MWe,
- s priemerom listov rotora 170 m,
- s výškou stožiara maximálne 170 m,
- celková výška maximálne 250 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 elektrárňa 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 elektrárňu je takýmto spôsobom možné aj zastaviť bez použitia brzdy. Veternú elektrárňu 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 elektrárne s cieľom minimalizovať záťaž a vyhnúť sa poškodeniu, strojovňa otočí automaticky v smere vetra.

Kontrola a riadenie

Každá veterná elektrárňa 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 elektrárňa je vybavená ochranou proti blesku integrovanou v listoch rotora.

Technické riešenie pripojenia

Veterné elektrárne budú v oboch variantoch medzi sebou prepojené podzemným paralelným elektrickým vedením (VN 22 kV) do veterného parku. Každá z elektrární má vlastnú trafostanicu 22/0,69 kV umiestnenú v päte veže. Ďalej bude podzemné vedenie vedené do rozvodnej stanice RZ 110/22 kV. Podzemné elektrické vedenie budú vedené v súbehu s cestami (spevnené cesty) alebo pod nimi (nespevnené poľné cesty). Podľa príslušnej normy bude podzemné elektrické vedenie umiestnené v hĺbke 1,2 – 1,5 m.

V procese plánovania veterného parku bola analyzovaná možnosť jeho pripojenia nadzemným elektrickým vedením. Vzhľadom na významnejší negatívny vplyv nadzemného vedenia na životné prostredie bola táto alternatíva zamietnutá a ďalej sa s ňou v projekte neuvažuje.

Veterný park bude v oboch variantoch prístupný z existujúcich asfaltových alebo poľných komunikácií. Na existujúcich poľných štrkových cestách sa zrealizujú malé opravy a údržba pre ich lepšie spevnenie. Od existujúcich asfaltových a poľných komunikácií sa vybudujú krátke prepojovacie poľné štrkové cesty vedúce priamo k stožiarom veterných elektrární.

Varianty navrhovanej činnosti

Obidve variantné riešenia – **Variant 1 (V1)** a **Variant 2 (V2)** 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.

Variant 1 – Predpokladá výstavbu a prevádzku veterného parku s počtom 6 veterných elektrární.

Variant 2 – Predpokladá výstavbu a prevádzku veterného parku s počtom 6 veterných elektrární.

Celkové náklady

Orientačné investičné náklady sú:

- pre Variant 1 približne 50 mil. EUR,
- pre Variant 2 približne 50 mil. EUR.

Dotknutá obec

- Obec Báb
- Obec Pata
- Obec Veľké Zálužie

Dotknutý samosprávny kraj

- Nitriansky samosprávny kraj
- Trnavský samosprávny kraj

Dotknuté orgány

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

Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov je **Spoločný obecný úrad Nitrianske Hrnčiarovce**.

Rezortný orgán

Rezortným orgánom je v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. je 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 je navrhovaná činnosť zaradená do kapitoly č. 2 – „Energetický priemysel“ pod položku č. 3 – „Zariadenia na využívanie vetra na výrobu energie (veterné elektrárne)“. Pre túto činnosť je **rezortným orgánom Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky**.

Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Územné rozhodnutie o umiestnení stavby podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

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 pod.), 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 vo Variante 1



Zobrazenie dotknutého územia vo Variante 2



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	4	Mierne zraniteľné prostredie
Celková únosnosť	4,75	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 územie 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 s mierne narušeným prostredím (2. stupeň kvality životného prostredia, Klinda, 2015).

Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Územné plány obce Báb

Územný plán obce Báb, v znení Zmien a doplnkov č. 1, počíta s výstavbou veterných elektrární. V rámci územného plánu sa uvažuje so zámerom výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov energie (OZE). Vzhľadom na špecifiká umiestnenia takejto elektrárne nie sú určené presné polohy jednotlivých stožiarov veternej turbíny. Až v súvislosti s určením definitívnych polôh a konkrétneho technického riešenia veterného parku cez zmeny a doplnky k tomuto územnému plánu môžu byť zapracované do územného plánu.

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 (6 mesiacov) budú nároky na pracovné sily približne v počte 30 miestnych pracovníkov. Počas prevádzky bude monitoring veterného parku zabezpečovať približne 6 zamestnancov. Pravidelné servisné práce budú vyžadovať 2 – 3 zamestnancov odbornej servisnej firmy.

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

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Hluk

Vplyv prevádzky veternej elektrárne v najviac exponovaných okrajových častiach obcí na subjektívne vnímanie hluku je takmer zanedbateľný. V zónach v okolí diaľnice D1 bude hluk generovaný veterným parkom výrazne maskovaný doliehajúcim hlukom z dopravy. Na základe výsledkov akustickej štúdie (EnA CONSULT, 2024) 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.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Vibrácie

Z výsledkov vykonanej vibračnej štúdie (Ekosoftware s.r.o., 2024) vyplýva, že hladiny vibrácií v miestach merania sú veľmi podobné a výrazne podlimitné. Budúce možné ovplyvnenie stavieb v lokalite Báb je 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. Z nameraných hodnôt vyplýva väčšie ovplyvnenie existujúcich stavieb vibráciami z prechádzajúcich osobných vozidiel.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Optické emisie

Z výsledkov analýzy efektu blikajúceho tieňa (shadow flicker) navrhovaného Veterného parku Báb vyplýva, že najvhodnejším variantom navrhovanej činnosti je Variant 1, v ktorom je nižší priemerný počet ovplyvnených receptorov ako vo Variante 2.

Pri implementácii výsledkov je treba uvažovať s modelovaním variantov 1 a 2 v podmienkach najhoršieho scenára (worst case scenario), čo predstavuje:

- 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.

Pri predpokladanom reálnom scenári bude limit podľa nemeckej smernice prekročený len na jednom receptore RS 26 o 1 hodinu a 9 minút za rok vo Variante 2.

Psychologické faktory

Navrhovaná činnosť sa nachádza mimo obytných zón jednotlivých obcí, v dostatočnej vzdialenosti od obývaných oblastí. Napriek tomu pôjde o významnú zmenu konfigurácie okolitej krajiny – krajinného obrazu – ktorú môže časť populácie vnímať negatívne. Psychologické vplyvy navrhovanej činnosti je preto možné očakávať vo forme negatívnej reakcie časti dotknutej populácie. Zo skúseností v iných krajinách však vyplýva, že v priebehu určitého časového intervalu si obyvatelia zvyknú na zmenené pohľady na okolitú časť krajiny a „dráždenie“ z vyvolanej zmeny krajiny odznie, prípadne sa utíši.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

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 a prevádzka 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 životné prostredie 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

Územný plán obce Báb, v znení Zmien a doplnkov č. 1, počíta s výstavbou veterných elektrární. V rámci územného plánu sa uvažuje so zámerom výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov energie (OZE). Vzhľadom na špecifiká umiestnenia takejto elektrárne nie sú určené presné polohy jednotlivých stožiarov veternej turbíny. Až v súvislosti s určením definitívnych polôh a konkrétneho technického riešenia veterného parku cez zmeny a doplnky k tomuto územnému plánu môžu byť zapracované do územného plánu.

Celkový vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo hodnotíme ako negatívny, málo významný.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

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. Vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie počas prevádzky sa nepredpokladajú.

Z hľadiska vplyvu navrhovanej činnosti na geodynamické javy a naopak vplyvov geodynamických javov na uvažovanú stavbu veternej elektrárne sa neočakávajú negatívne vplyvy. Dotknuté územie je zaradené do rajónu stabilných území, kde nie sú podmienky ani faktory na vznik svahových deformácií.

Prejav výmoľovej erózie nebol v dotknutom území, kde bude prebiehať výstavba veterných turbín, zaznamenaný. Výrazné prejavy veternej erózie neboli v území zaznamenané.

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

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

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

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.

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 Nitra, Šaľa a Galanta.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

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 pôdných 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 považujeme za negatívny nevýznamný.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Navrhovaná činnosť má významné 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 (V1 a V2).

Vplyvy na vodu

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

Navrhovaná činnosť nemá vplyv na vodu.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Vplyvy na pôdu

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

Pri výstavbe sa od existujúcej cesty (asfaltová alebo poľná) bude realizovať dostavba krátkych príjazdových ciest zhrutnených štrkodrvou. Tieto budú využívané počas výstavby na dovoz stavebných materiálov a technológie a následne počas prevádzky 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 zhrutneniu úzkych pásov pôdy pri otáčaní vozidiel, resp. zatáčaní. Tieto plochy budú dočasne využité na základe dohody s miestnym poľnohospodárskym družstvom 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 bonitnými pôdami. Odstránená ornica, ako aj výkopová zemina, budú použité po dohode s dotknutými poľnohospodárskymi družstvami 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 ktorý 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 vetrnej 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 1 na rozlohe 3,1 ha, pre Variant 2 na rozlohe 3,2 ha. Vplyv navrhovanej činnosti na pôdu hodnotíme ako negatívny nevýznamný.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

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 začiatku novembra 2022 do konca novembra 2023 vykonaný monitoring vtákov (Šotnár, 2023). Predmetom monitoringu vtákov bolo zistiť kvalitatívne a kvantitatívne zloženie avifauny v skúmanom území, zaznamenať a vyhodnotiť charakter a atraktivitu prostredia vo vzťahu k vtákom, identifikovať hniezdne a potravné habitaty, ako aj miesta potenciálneho zhromažďovania a odpočinku vtákov. Ďalej, podchytiť dynamiku početnosti druhového spektra vtákov v priebehu roka a zistiť ich výškovú hladinu letu a zo získaných výsledkov zhodnotiť vplyv vetrného parku na vtáky a ich prostredie. Z výsledkov vykonaného monitoringu vtákov vyplýva:

- Výstavba vetrného parku na lokalite Báb bola navrhnutá uprostred poľí, v najmenej atraktívnom biotope pre vtáky.
- Jednotlivé VE sú rozmiestnené v krajine v dostatočnej vzdialenosti, takže vtáky môžu bezpečne preletovať.
- Monitoring vtákov preukázal, že hniezdiská, zimoviská a odpočinkové miesta sú v dostatočnej vzdialenosti, takže nepredstavujú priamu hrozbu pre vtáctvo.
- Lokalita nepatrí medzi dôležité migračné koridory, takže tu nie je predpoklad negatívneho bariérového vplyvu vetrného parku pre migrujúce vtáky.

- Výskyt ohrozených druhov, hlavne dravcov, bol na lokalite Báb iba sporadický (len jedno pozorovanie u druhov, *A. heliaca*, *H. albicilla*, *C. cyaneus* a *P. apivorus*. K najohrozenejším druhom, ktoré využívali polia ako loviská, patrili kaňa močiarna, myšiak lesný, sokol myšiar, beluša veľká a volavka popolavá.
- Hniezdiace druhy, ako škovránok poľný, či prepelica poľná, môžu byť vyrušované hlučkom.
- Tzv. „hilltopping“ v dotknutom území a jeho uššom okolí nebol zaznamenaný.
- Kolízie u ostatných druhov sú menej pravdepodobné i keď ich možno očakávať, najmä v noci a za nepriaznivých poveternostných podmienok.

Z navrhovaných dvoch variantov (V1 a V2) sa javí pre vtáky menej rizikový Variant 1, než Variant 2. Vo Variante 1 je menej veterných elektrární umiestnených v blízkosti vodnej nádrže Báb, a taktiež sú väčšie vzdialenosti medzi jednotlivými veternými turbínami ako pri Variante 2, čo umožní bezpečnejšie prelety vtákov v tejto oblasti.

Vplyv na netopiere

V dotknutom území a jeho uššom okolí bol v období od marca do novembra 2023 uskutočnený prieskum výskytu netopierov (BAT-MAN s. r. o., 2024) s nasledujúcimi cieľmi:

- zdefinovanie počtu druhov vyskytujúcich sa na skúmanom území,
- určenie sezónnej dynamiky letovej aktivity netopierov,
- posúdenie jednotlivých častí skúmaného územia z hľadiska ich významnosti pre netopiere (lovné biotopy, migračné koridory, úkryty, zimoviská),
- vyhodnotiť možné vplyvy na populácie jednotlivých druhov netopierov.

Z výsledkov chiropterologického prieskumu vyplynulo, že v porovnaní s inými lokalitami, kde bola použitá tá istá metodika, možno zaradiť lokalitu VP Báb k územiám s vyššou letovou aktivitou netopierov a vyššou druhovou diverzitou. Celkovo je hodnotený sumárny očakávaný vplyv na populácie netopierov v tomto území v kategórii – 3 stredne významný nepriaznivý vplyv, väčšinou s miestnym významom. Najvýznamnejším rizikom sú kolízie VE s netopiermi v jesennom období.

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.

Vplyvy týkajúce sa priamej straty alebo fragmentácie biotopov sa významnejšie prejavujú v horských lesnatých oblastiach u väčších druhov bylinožravcov akými sú losy a soby alebo väčšie šelmy.

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 stratíť 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.

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.

Počas výstavby sa predpokladá potreba individuálneho výrubu nelesnej drevinovej vegetácie. Počet, druh a umiestnenie stromov určených na výrub bude upresnený v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. Počet vyrúbaných stromov bude pri realizácii projektu minimalizovaný na najnutnejšie prípady a zároveň bude realizovaná náhradná výsadba stromov po dohode s obcou a v súlade s rozhodnutím príslušného orgánu ochrany životného prostredia.

Vyrúb stromov bude posudzovaný individuálne podľa dopravného projektu, najpravdepodobnejšie miesta, kde môže byť potrebný, sú zákruty na dopravnej trase, ktoré nebudú spĺňať požiadavky otáčania pre dopravný prostriedok. V týchto miestach sa bude jednať o jednotlivé stromy, ktoré sú v blízkosti cesty. V prípade stromoradií, ktoré by obmedzovali dopravu, bude vytvorená náhradná dočasná cesta pre dopravu komponentov na miesto výstavby tak, aby boli stromy zachované.

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 vo Variante 1 ako negatívny nevýznamný a vo Variante 2 ako negatívny, málo významný.

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. Pre navrhovanú činnosť bola vypracovaná vizuálna štúdia (Gardn s.r.o., 2024).

Predmetom posudzovania vizuálnej štúdie bol vizuálny dopad dvoch variantov navrhovanej činnosti Veterný park Báb (V1 a V2) na hodnoty krajiny vzhľadom na existujúcu vizuálnu kapacitu v rôznych mierkach – od miestnej až po regionálnu. Vo vizuálnej štúdii bolo posúdené aj riziko možného zániku hodnotných znakov. Vizuálna kapacita krajiny je schopnosť pohltiť novotvary bez toho, aby došlo k narušeniu hodnôt krajinného rázu a charakteristického vzhľadu krajiny. Predmetné územie intenzívne využívané poľnohospodárskou pahorkatinovou krajinou s údolnými sústredenými sídlami má schopnosť absorbovať bez významnejšieho narušenia súčasných hodnôt krajiny nové stavby, vrátane cudzorodých objektov, ako sú veterné elektrárne. Môžeme zhrnúť, že napriek výraznému vertikálnemu charakteru VE, ktoré svojou výškou výrazne prevyšujú vertikálne rozčlenenie terénu pahorkatín, VP len v malej miere zníži kvalitu vzhľadu krajiny. Oba posudzované varianty majú podobný vizuálny prejav a interagujú s hodnotami krajiny obdobne. VE sú vhodne rozmiestnené v dostatočných rozostupoch, čím sa minimalizuje efekt koncentrácie hmôt výrazným vertikálnym rozmerom v malom priestore. Jednotlivé VE ako samostatne stojace objekty nie sú hmotovo výrazné, a preto zo stredne blízkych, stredne ďalekých a ďalekých pohľadov sú VE voči pozadiu oblohy nevýrazné.

Návrh zámeru výstavby VP nepoškodzuje hodnoty národného a regionálneho významu, ani nevytvára vizuálnu bariéru medzi hodnotnými objektami, či časťami krajiny. Za určitých okolností, ak je splnená podmienka viditeľnosti, jednotlivé VE vizuálne interagujú s niektorými hodnotnými objektami. Celkovo, pre verejnosť bude VP najviac viditeľný z komunikácií, a to najmä z miestnych (nakoľko rýchlosť pohybu dopravy po rýchlostnej ceste neumožňuje tejto časti verejnosti plnohodnotné pozorovanie VP) a z turistických trás, prevažne z tých, ktoré nemajú sprievodnú drevinovú vegetáciu. Sídla majú údolné polohy a samotná zástavba, či sídelná vegetácia bude výhľady na VP zo sídla limitovať.

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

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

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.). Dotknuté územie navrhovanej činnosti (800 m od každej veternej elektrárne) nezasahuje do chránených území národnej siete chránených území, ani do chránených území súvislej európskej siete chránených území NATURA 2000.

Užšie okolie navrhovanej činnosti (vo vzdialenosti 1 km od dotknutého územia) zasahuje do Národnej prírodnej rezervácie Bábsky les, Chráneného areálu Bábsky park a do územia európskeho významu SKUEV0869 Bábsky les.

Podrobné vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na chránené územia zasahujúce do užšieho okolia dotknutého územia:

Národná prírodná rezervácia Bábsky les

Územie predstavuje vzácny zvyšok prirodzeného lesného spoločenstva na černoze v poľnohospodársky intenzívne obhospodarovanej krajine na Trnavskej tabuli. Chránené územie ako vedecký doklad vývoja lesov v dávnych geologických obdobiach v panónskej nížine. V rezervácii bol zistený výskyt 65 druhov stavovcov, z ktorých je niekoľko významných z európskeho hľadiska (skokan štíhly *Rana dalmatina*, jašterica bystrá *Lacerta agilis*, ďateľ hnedkavý *Dendrocopos syriacus*, muchárik bieločrý *Ficedula albicollis*, netopier veľký *Myotis*, netopier hrdzavý *Nyctalus noctula*, netopier pozdný *Eptesicus serotinus* a plch lieskový *Muscardinus avelanarius*), väčšina z nich patrí k druhom národného významu (najmä vtáky). Tento biotop má preto veľmi vysokú ekosozologickú hodnotu.

Najbližšie umiestnené veterné elektrárne, VE4 a VE8, sa nachádzajú vo vzdialenosti 970 m, resp. 860 m. S ohľadom na vzdialenosť najbližších veterných elektrární, predmet ochrany chráneného územia a výsledky ornitologického a chiropterologického monitoringu hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na NPR Bábsky les ako negatívny, nevýznamný.

Chránený areál Bábsky park

Územie bolo vyhlásené za chránené z dôvodu ochrany historického parku v okolí kaštieľa, ktorý bol založený vo voľnokrajinárskom štýle v 2. pol. 19. storočia. Vyniká kompozíciou i drevinovou skladbou (57 taxónov). Dnes už neexistujúca drobná záhradná architektúra mala východoázijský štýl. Najbližšie umiestnené veterné elektrárne, VE4 a VE8, sa nachádzajú vo vzdialenosti 1 100 m, resp. 800 m. Vizuálna štúdia navrhovanej činnosti neidentifikovala negatívne vplyvy na CHA Bábsky park. Vzhľadom na vzdialenosť najbližších veterných elektrární a predmet ochrany chráneného územia hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na CH Bábsky park ako negatívny, nevýznamný.

ÚEV Bábsky les – SKUEV0869

Územie je vyhlásené z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Dubovo-hrabové lesy panónske (*91G0), Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku (*91I0). Územie ÚEV Bábsky les sa prekrýva s vyššie uvedenými územiami národnej sústavy chránených území. Doterajším hodnotením neboli identifikované priame výrazné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na lesné typy biotopov. Vplyv navrhovanej činnosti na ÚEV Bábsky les preto hodnotíme ako negatívny, zanedbateľný.

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

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

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 s fragmentmi lesných porastov má stredný stupeň ekologickej stability. Samotné lokality umiestnenia veterných elektrární nezasahujú do žiadnych prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability. Podľa Atlasu krajiny SR (2002) sa v dotknutom území a jeho okolí nenachádzajú prvky G-NÚSES.

Navrhovaná činnosť sa nachádza v blízkosti regionálneho biokoridorov RBk1 Bábsky potok (R-ÚSES Nitra), RBk29 Starý háj – VN Báb (R-ÚSES Nitra) a RBk1 Jarčie (R-ÚSES Galanta) – významný vplyv na migrujúce živočíchy sa však na základe terénneho ornitologického a chiropterologického monitoringu nepotvrdil.

Dotknuté územie a jeho užšie okolie zasahuje do regionálnych biocentier RBc1 Bábsky les (R-ÚSES Nitra) a RBc22 Vodná nádrž Báb so sprievodnou vegetáciou (R-ÚSES Nitra). Územie regionálneho biocentra RBc1 Bábsky les tvorí zvyšok prirodzeného lesného spoločenstva na černoze v poľnohospodársky intenzívne využívannej krajine. Regionálne biocentrum RBc22 Vodná nádrž Báb so sprievodnou vegetáciou tvorí samotná vodná nádrž s okolitými mokraďovými biotopmi a lesnými porastmi.

Z výsledkov monitoringu vtákov vyplýva, že z navrhovaných dvoch variantov (V1 a V2) sa javí pre vtáky menej rizikový Variant 1, než Variant 2. Vo Variante 1 je menej veterných elektrární umiestnených v blízkosti vodnej nádrže Báb, a taktiež sú väčšie vzdialenosti medzi jednotlivými veternými turbínami ako pri Variante 2, čo umožní bezpečnejšie prelety vtákov v tejto oblasti.

Navrhovaná činnosť nie je v zmysle R-ÚSES okresu Nitra zaradená medzi aktivity, ktoré predstavujú ohrozenie pre uvedené regionálne biocentra a netvorí prekážku pre realizáciu navrhovaných ekostabilizačných a manažmentoch opatrení.

Okrem vyššie uvedeného sa iné vplyvy navrhovanej činnosti na prvky ÚSES nepredpokladajú. Vzhľadom na vyššie uvedené sa nepredpokladá významnejšie negatívne ovplyvnenie ekologickej stability širšieho dotknutého územia vplyvom prevádzky navrhovanej činnosti.

Vplyv navrhovanej činnosti na ÚSES preto hodnotíme ako vo Variante 1 ako negatívny, zanedbateľný a vo Variante 2 ako negatívny, nevýznamný.

Vplyvy na dopravu

Výstavba navrhovanej činnosti je náročná na dopravu. Jedná sa však o relatívne krátkodobé zaťaženie (6 mesiacov) a jednorazové dodávky stavebných materiálov.

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu počas výstavby považujeme za 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 (V1 a V2).

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

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

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Vplyvy na archeologické náleziská

V dotknutom území a ani jeho užšom okolí sa známe archeologické náleziská 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 § 127 zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov oznámiť každý archeologický nález nájdený počas stavby miestne príslušnému stavebnému úradu a príslušnému krajskému pamiatkovému úradu a urobiť nevyhnutné opatrenia, aby sa nález nepoškodil alebo nezničil, pokiaľ o ňom nerozhodne stavebný úrad.

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

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

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

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

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

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

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 veterného parku, jeho umiestnenie v krajine, subjektívna percepcia krajiny pozorovateľom a iné. Nakoľko sú všetky navrhované veterné elektrárne lokalizované na poľnohospodárskej pôde, nedôjde k priamemu nepriaznivému ovplyvneniu turisticky cenných lokalít.

Dotknuté územie nemá rekreačný charakter. Nachádza sa tu prevažne poľnohospodárska pôda (orná pôda). V dotknutom území a jeho okolí sa síce nachádza niekoľko významných a zaujímavých prírodných a aj kultúrnych pamiatok (napr. prírodná rezervácia Bábsky les, vodná nádrž Báb, kaštieľ Báb, Rumanovský park) ako aj niektorých aktivít (vinohradníctvo aj s historickými pivnicami hĺbenými priamo do svahov), cestovný ruch je napriek tomu prakticky zanedbateľný. Nenachádzajú sa tu žiadne rekreačné zóny.

Vzhľadom na jestvujúce prírodné podmienky – geomorfológia okolia, možno charakterizovať určitý zaujímavý potenciál pre rozvoj regionálneho turizmu založeného napríklad na cykloturistike. Negatívnym faktorom je absentujúca infraštruktúra napriek tomu, že dotknutým územím a jeho okolím prechádzajú cyklotrasy (zelenou značená cyklotrasa č. 5110, modrou značená cyklotrasa č. 2104 a žltou značená cyklotrasa č. 8110). Dotknutým územím a jeho okolím prechádza tiež Svätajakubská cesta.

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 (V1 a V2).

Kumulatívne a synergické vplyvy

V dotknutom území a ani v jeho širšom okolí sa nenachádzajú jestvujúce veterné parky ani veterné elektrárne. V širšom regióne sa nachádzajú tri navrhované zámery výstavby veterných elektrární – VP Horná Kráľová-Hájske, VP Močenok a VP Trnovec nad Váhom, pri ktorých je možné uvažovať so vznikom kumulatívnych vplyvov.

Navrhovaný Veterný park Horná Kráľová-Hájske, ktorého umiestnenie je navrhované v katastrálnych územiach Horná Kráľová, Hájske, Šoporňa a Močenok v okrese Šaľa, sa nachádza približne 6 km južne od navrhovanej činnosti. Navrhovaný park Močenok sa nachádza v katastrálnych územiach Močenok a Šaľa približne 12 km juhovýchodne od navrhovanej činnosti a navrhovaný Veterný park Trnovec nad Váhom sa nachádza v katastrálnych územiach obcí Močenok, Horný Jatov a Trnovec nad Váhom a je od navrhovanej činnosti vzdialený približne 15 km juhovýchodne.

Pre plánované veterné parky VP Horná Kráľová-Hájske a VP Trnovec nad Váhom je v súčasnosti vypracovaná dokumentácia v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie na úrovni zámeru, bez vypracovaných odborných štúdií a monitoringov prírodných zložiek. Pre Veterný park Močenok je sa v súčasnosti vyhotovuje správa o hodnotení navrhovanej činnosti a sú dostupné výsledky odborných štúdií a monitoringov prírodných zložiek.

Pri všetkých troch navrhovaných veterných parkoch v súčasnosti nie je zrejmé, ktorý z variantov plánovaných veterných parkov plánujú ich navrhovatelia, na základe posúdenia vplyvov na životné prostredie, realizovať, resp. nie sú známe ich optimálne varianty. Pre všetky tri uvedené činnosti bol vydaný rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti (VP Horná Kráľová – Hájske, č. 3527/2022-11.1.1/pb, zo dňa 18. 5. 2022, VP Močenok, č. 5044/2021-1.7/rc-RH, zo dňa 17. 3. 2021 a VP Trnovec nad Váhom, č. 3572/2024-11.1.2/dš, zo dňa 8. 3. 2024).

Hodnotenie kumulatívnych a synergických vplyvov v prípade navrhovanej činnosti je potrebné vykonať pre tri veterné parky – VP Báb (navrhovaná činnosť), VP Močenok, VP Horná Kráľová-Hájske a VP Trnovec nad Váhom.

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 veterných parkov, ktoré sa môžu prejavíť 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 (VP Močenok – Správa o hodnotení navrhovanej činnosti s príslušnými štúdiami (v štádiu rozpracovania), VP Horná Kráľová-Hájske – zámer navrhovanej činnosti, VP Trnovec nad Váhom – zámer navrhovanej činnosti) je možné popísať a vyhodnotiť nasledujúce kumulatívne vplyvy.

Kumulatívne vplyvy na faunu, so zameraním na vtáky a netopiere

Vtáky

Na základe vykonaných monitoringov vtákov v dotknutých územiach VP Báb a VP Močenok a ich okolí neboli identifikované významné migračné trasy vtákov a neboli identifikované významné riziká kolízií s veternými turbínami počas nočných preletov.

V zámeroch navrhovaných činností VP Horná Kráľová-Hájske a VP Trnovec nad Váhom neboli rovnako identifikované významné migračné trasy vtákov a riziká sú popísané iba všeobecne pre všetky skupiny vtákov, čo vyplýva z chýbajúcich monitoringov vtáctva, ktoré budú doplnené až v príslušných správach o hodnotení.

Netopiere

V porovnaní s inými lokalitami, kde bola použitá tá istá metodika, možno zaradiť lokalitu VP Báb k územiám s vyššou letovou aktivitou netopierov a vyššou druhovou diverzitou. Celkovo bol hodnotený sumárny očakávaný vplyv na populácie netopierov v tomto území v kategórii – 3 stredne významný nepriaznivý vplyv, väčšinou s miestnym významom. Najvýznamnejším rizikom boli identifikované kolízie VE s netopiermi v jesennom období.

Z výsledkov chiropterologického prieskumu dotknutého územia VP Močenok a jeho okolia vyplynula potreba cielene sa venovať druhu raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*) a to so zameraním sa na vymedzenie času jesennej migrácie a na určenie času masívneho výskytu, ktorý je koncentrovaný na večerné a ranné šero. Z pohľadu straty biotopov lovísk, možnému vyhýbaniu sa pre malú vzdialenosť, je navrhnuté vzdialiť veterné turbíny od vegetačných štruktúr na viac ako 100 m.

Rovnako ako pri monitoringu vtáctva, pre VP Horná Kráľová-Hájske a VP Trnovec nad Váhom nebol vypracovaný monitoring netopierov (budú vypracované v ďalšom stupni prípravy dokumentácie) a neboli identifikované ani migračné trasy netopierov.

Vzhľadom na vzájomnú relatívnu blízkosť uvedených štyroch navrhovaných veterných parkov, ich umiestnenie v jednej línii a fakt, že v území neboli identifikované migračné trasy vtáctva a netopierov, hodnotíme kumulatívny vplyv navrhovaných troch veterných parkov na faunu, so zameraním na vtáky a netopiere, ako negatívny, málo významný.

Kumulatívne vplyvy na scenériu a krajinný obraz

Pre navrhovanú činnosť VP Báb bola vypracovaná vizuálna štúdia. Na základe jej výsledkov bol vplyv navrhovanej činnosti VP Báb na scenériu krajiny a krajinný obraz vyhodnotený v oboch navrhovaných variantoch (V1 a V2) ako negatívny, málo významný.

Pre navrhovanú činnosť VP Močenok bola vypracovaná krajinárska štúdia (Sklenárová, M. a kol., 2023). Vplyv navrhovanej činnosti VP Močenok na scenériu krajiny a krajinný obraz bol vyhodnotený vo Variante 1 ako negatívny málo významný a vo Variante 2 ako negatívny významný.

V prípade zámeru VP Trnovec nad Váhom bol vplyv na krajinu vyhodnotený v oboch variantoch ako negatívny významný a v zámere navrhovanej činnosti VP Horná Kráľová-Hájske bol vplyv na krajinu vyhodnotený ako priamy, kumulatívny, regionálny, dlhodobý, významný.

Všetky štyri uvedené zámery výstavby veterných elektrární sú umiestnené v línii smerujúcej zo severozápadu na juhovýchod. Pri pohľadoch severovýchodných a juhozápadných predpokladáme kumuláciu negatívnych vplyvov, keďže v prípade realizácie všetkých troch zámerov by došlo k rozšíreniu optickej bariéry. Pri pohľadoch severozápadných a juhovýchodných nedochádza k zmene.

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

Kumulatívny vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma

Vplyv navrhovanej činnosti VP Báb na chránené územia a ochranné pásma bol vyhodnotený ako negatívny nevýznamný.

Kumulatívne vplyvy na chránené územia, so zameraním na územia súvislej európskej siete chránených území NATURA 2000, boli zhodnotené v rámci Primeraného hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti VP Močenok na územia sústavy NATURA 2000 (Jasík, november 2023). Ako projekty s možným kumulatívnym vplyvom boli identifikované navrhované veterné parky na území okresov Šaľa a Galanta. V prípade hodnotených navrhovaných veterných parkov bol vplyv na oba predmety ochrany dotknutých chránených vtáčích území vyhodnotený ako mierne negatívny, nakoľko nie je možné vylúčiť mortalitu vtákov či už nárazom do nepohyblivých častí veternej elektrárne alebo do rotujúcich listov rotora. Ostatné preverené zámery síce môžu znamenať zníženie plochy lovisk kane močiarnej (záber plôch orných pôd a okrajovo aj TTP), ktoré je však v pomere k existujúcej výmere lovisk v SKCHVU005 a jeho širšom okolí tak minimálne, že nemôže mať vplyv na kaňu močiarnu v SKCHVU005. Pre celkové zhodnotenie kumulatívnych vplyvov je však nevyhnutné zdôrazniť, že kým kaňa močiarna využíva ako loviská polia, úhory, trávnaté plochy, močiare, t. j. neporovnateľnejšiu plochu v porovnaní s bučiakom / chavkošom nočným využívajúcim ako loviská línie (vodné toky, kanále, okraje vodných plôch) alebo plošne obmedzené močiare. V tomto smere je pravdepodobné, že reálny kumulatívny vplyv na kaňu močiarnu bude výraznejší ako na bučiaku / chavkoša nočného najmä za predpokladu, že v procese primeraného posúdenia budú uplatňované logické požiadavky na neumiestňovanie veterných turbín v blízkosti hniezdísk či lovisk tohto druhu alebo na koridoroch medzi nimi.

Kumulatívny vplyv uvedených štyroch posudzovaných zámerov veterných elektrární na chránené územia a ich ochranné pásma hodnotíme ako negatívny, nevýznamný.

Kumulatívne vplyvy na obyvateľstvo

Pre navrhovanú činnosť VP Báb boli v rámci hodnotenia vplyvov na obyvateľstvo vypracované viaceré štúdie: Akustická štúdia, Vibračná štúdia a Vizuálna štúdia. Na ich základe, a na základe posúdenia ostatných vplyvov, bol vplyv navrhovanej činnosti VP Báb na obyvateľstvo vyhodnotený ako negatívny, málo významný. Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Pre navrhovanú činnosť VP Močenok boli v rámci hodnotenia vplyvov na obyvateľstvo vypracované viaceré štúdie: Akustická štúdia, Analýza optických emisií navrhovaného Veterného parku Močenok, Krajinárska štúdia veterný park Močenok, Vibračná štúdia. Na ich základe bol vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo vyhodnotený vo Variante 1 ako negatívny málo významný a vo Variante 2 bol tento vplyv vyhodnotený ako negatívny, významný.

Pre zvyšné dva plánované veterné parky tieto štúdie neboli vypracované, budú predmetom ďalšieho stupňa dokumentácie, a vplyv týchto navrhovaných činností bol vyhodnotený iba teoreticky, na základe poznatkov zo štúdií a skúseností z iných existujúcich projektov.

Vzhľadom na umiestnenie a charakter všetkých štyroch plánovaných veterných parkov a výsledky štúdií vypracovaných pre navrhované činnosti VP Báb a VP Močenok však možno predpokladať kumuláciu týchto vplyvov. Kumulatívny vplyv uvedených štyroch zámerov veterných elektrární na obyvateľstvo preto hodnotíme ako negatívne, málo významné.

Kumulatívne vplyvy na zvýšenia produkcie elektrickej energie

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

Kumulatívne vplyvy na ovzdušie prostredníctvom úspory emisií skleníkových vplyvov

Realizácia štyroch hodnotených navrhovaných činností má významné 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 všetkých navrhovaných činností dôjde k významnému nárastu úspory emisií skleníkových vplyvov, kumulatívne vplyvy na ovzdušie preto hodnotíme ako pozitívne, významné.

Kumulatívny vplyv na zvýšenia podielu OZE pri výrobe elektrickej energie

Realizáciou štyroch hodnotených navrhovaných činností dôjde k významnému navýšeniu kapacity obnoviteľných zdrojov energie v regióne. Kumulatívny vplyv na zvýšenia podielu OZE pri výrobe elektrickej energie hodnotíme ako pozitívny, 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 uvedených zámerov navrhovaných činností nejde o konečný návrh, keďže dokumentácia v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie pre tieto činnosti je v súčasnosti vypracovaná na úrovni zámeru, bez vypracovaných odborných štúdií a monitoringov prírodných zložiek, resp. v prípade VP Močenok sa v súčasnosti vyhotovuje správa o hodnotení navrhovanej činnosti. Nie je zrejmé, ktorý z variantov plánovaných veterných parkov plánujú ich navrhovatelia, na základe posúdenia vplyvov na životné prostredie, realizovať, resp. nie sú známe ich optimálne varianty.

Kumuláciou štyroch navrhovaných veterných parkov v širšom regióne vzniká veľký predpoklad kumulatívnych a synergických vplyvov na životné prostredie. Vzhľadom na priestorové súvislosti uvedených 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 Báb) a podobných zámerov v regióne (VP Horná Kráľová-Hájske, VP Močenok a VP Trnovec nad Váhom) ako negatívny, málo významný.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Zobrazenie umiestnenia navrhovanej činnosti VP Báb a navrhovaných zámerov výstavby veterných elektrární – VP Horná Kráľová – Hájske, VP Močenok a VP Trnovec nad Váhom



Iné vplyvy

Iné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nepredpokladáme.

Uvedené platí v oboch variantoch navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Výber optimálneho variantu

Multikritériálne hodnotenie variantov navrhovanej činnosti

Č.	Kritériá / Indikátory	Variant 0	Variant 1	Variant 2
	Environmentálne	0	-4	-6
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	-1	-2
6.	Vplyv na biodiverzitu a chránené územia	0	-1	-1
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	0	-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	-3	-3
12.	Vplyv na obyvateľstvo	0	-2	-2
13.	Vplyv na cestovný ruch a služby	0	-1	-1
14.	Vplyv na zvýšenie podielu OZE pri výrobe elektrickej energie	0	+2	+2
15.	Vplyv na miestnu ekonomiku (benefity, prenájmy, priame platby)	0	+1	+1
16.	A – Vplyv na dopravu krátkodobý (počas výstavby a likvidácie)	0	-1	-1
	B – Vplyv na dopravu dlhodobý (počas realizácie navrhovanej činnosti)	0	0	0
17.	Vplyv na kultúrne historické pamiatky	0	0	0
18.	Vplyv na nehmotné kultúrne hodnoty	0	0	0
19.	Kumulaatívne a synergické vplyvy	0	-2	-2
	CELKOVO:	0	-3	-5

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 1 a Variant 2) majú mierne negatívny vplyv na životné prostredie oproti nulovému variantu. Z výsledku hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vyplýva, že optimálny je Variant 1.

Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Z uvedeného vyhodnotenia vyplýva, že:

- Z hľadiska vplyvov na životné prostredie je optimálny Variant 1 (V1). Negatívny vplyv obidvoch variantov na scenériu a krajinný obraz, pôdu, faunu a flóru, biodiverzitu a chránené územia, krajinu a ovzdušie počas výstavby je kompenzovaný pozitívnym vplyvom navrhovanej činnosti na ovzdušie počas jej realizácie. Navrhovaná činnosť má vo Variante 2 negatívnejší vplyv na flóru, faunu a ich biotopy a na územný systém ekologickej stability oproti Variantu 1.
- Z hľadiska technických a technologických indikátorov sú optimálne obidva varianty.
- Z hľadiska socioekonomických vplyvov sú optimálne obidva varianty (V1 a V2). Z hodnotenia vyplynulo, že negatívny vplyv obidvoch variantov (na obyvateľstvo, cestovný ruch, a dopravu počas výstavby) je kompenzovaný pozitívnym vplyvom navrhovanej činnosti na zvýšenie podielu OZE pri výrobe elektrickej energie a pozitívnym vplyvom na miestnu ekonomiku. Kumulatívny negatívny vplyv štyroch plánovaných veterných parkov v širšom regióne bol vyhodnotený ako negatívny, málo významný.

Na základe celkového vyhodnotenia vplyvov bude mať navrhovaná činnosť v obidvoch variantoch (Variant 1 a Variant 2) mierne negatívny vplyv na životné prostredie v porovnaní s nulovým variantom.

Z výsledku hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vyplýva, že optimálny je Variant 1.

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 mesiac.

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

Monitoring počas prevádzky navrhovanej činnosti

Odporúčania vyplývajúce z akustickej štúdie

Úroveň celkovej hladiny hluku po zohľadnení súbehu najnepriaznivejších faktorov vrátane bežnej neistoty merania je najväčšia na južnom okraji obce Báb v oboch variantoch. Po spustení veterného parku do prevádzky vykonať meranie imisí hluku v referenčnom bode „C“ (v zmysle vypracovanej akustickej štúdie – EnA CONSULT s. r. o., 2024) a na základe výsledkov merania podľa potreby v nočnom čase regulovať veterné elektrárne VE2 a VE8 prípadne VE3 vhodným stupňom NRO.

Z pohľadu ochrany najviac ohrozených skupín živočíchov – vtáctvo a netopiere – je počas realizácie navrhovanej činnosti potrebné vykonať monitoring vtáctva a netopierov a výsledky porovnať s monitoringom vtáctva a netopierov uskutočneným pred realizáciou navrhovanej činnosti.

Po spustení prevádzky veterného parku je potrebné monitorovať prelety a výskyt vtákov v okolí veterných elektrární 2 x mesačne a v období od 1. júla do 15. septembra raz týždenne, so zameraním na efekt tzv. „hilltoppingu“ a určenie potenciálnych hrozieb konkrétnych veterných elektrární s výskytom množiaceho sa hmyzu vo výškach. Veterné elektrárne, ktoré budú lákať hmyzožravé vtáky je potrebné na krátky čas odstaviť z prevádzky.

Pri prevádzke navrhovanej činnosti realizovať monitoring letovej aktivity a mortality netopierov, ktorý by mal trvať min. 1 rok po uvedení do prevádzky. V prípade zistenia vyššieho počtu usmrtených netopierov zabezpečiť 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.

Vzhľadom na predpokladaný negatívny vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo je potrebné monitorovať vplyv optických emisií na obyvateľstvo a prijať kompenzačné opatrenia na jeho zmiernenie.

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 správny 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.

Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať

Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vychádzajú zo zásad a pravidiel pri vypracovaní dokumentov hodnotiacich vplyv ľudskej činnosti na životné prostredie. Hodnotenie vplyvov bolo vykonané na základe odborného posúdenia súčasného stavu, dostupných podkladov a skúseností spracovateľa.

Zdrojom informácií boli dostupné podklady o súčasnom stave životného prostredia, odborné štúdie, podklady poskytnuté navrhovateľom, odborné stanoviská dotknutých orgánov a organizácií štátnej správy a terénny prieskum spracovateľa Správy o hodnotení.

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

Nedostatky v poznaní sa vyskytli pri posudzovaní kumulatívnych a synergických vplyvov navrhovanej činnosti a plánovaných veterných parkov Veterný park Horná Kráľová – Hájske a Veterný park Trnovec nad Váhom. Kumuláciou štyroch navrhovaných veterných parkov v širšom regióne vzniká predpoklad kumulatívnych a synergických vplyvov týchto navrhovaných veterných parkov na životné prostredie. Pre plánované veterné parky Veterný park Horná Kráľová – Hájske a Veterný park Trnovec nad Váhom je v súčasnosti vypracovaná dokumentácia v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie na úrovni zámeru, bez vypracovaných odborných štúdií a monitoringov prírodných zložiek. V prípade VP Močenok sa v súčasnosti vyhotovuje správa o hodnotení navrhovanej činnosti. Nie je zrejmé, ktorý z variantov plánovaných veterných parkov plánujú ich navrhovatelia, na základe posúdenia vplyvov na životné prostredie, realizovať, resp. nie sú známe ich optimálne varianty. Taktiež nie sú k dispozícii správa o hodnotení, odborné štúdie ani príslušná dokumentácia týchto plánovaných veterných parkov. Hodnotenie kumulatívnych a synergických vplyvov navrhovanej činnosti a plánovaných veterných parkov v okolí bude potrebné vykonať znova pri vypracúvaní správ o hodnotení týchto plánovaných veterných parkov so zohľadnením výsledkov posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti Veterný park Báb na životné prostredie a zapracovaním výsledkov všetkých príslušných štúdií a správ z monitoringov.

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.