

Spracovateľ: MUDr. Peter Lipták, Dobrovičova 10, 81109 Bratislava, web www.zzz.sk/zariadenie/39

**Hodnotiaci správa
na hodnotenie vplyvov na ľudské zdravie**

činnosti

Veterný park

DRAHOVCE

Spracovateľ:

MUDr. Peter Lipták
Dobrovičova 10
811 09 Bratislava
liptak@vld.sk

Bratislava, 03/07/2025

Podpis:



Obsah:

- I. Základný právny rámec
- II. Základné údaje o posudzovanom návrhu
- III. Fyzicko-geografické charakteristiky vymedzeného územia
- IV. Súčasný stav zdravotného stavu dotknutej populácie
- V. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia v dotknutom území
- VI. Charakteristika a popis posudzovaného návrhu
- VII. Identifikácia potenciálnych vplyvov na zdravie
- VIII. Chemické toxické faktory
- IX. Fyzikálne faktory
 1. Vplyv hluku
 2. Vplyv svetelných efektov
 3. Mechanické ohrozenie
- X. Biologické faktory
- XI. Psychologické vplyvy
- XII. Sociologické faktory
- XIII. Diskusia
- XIV. Záver

I. Základný právny rámec

EÚ

[Zmluva o fungovaní Európskej únie](#) (ZFEÚ)

Čl. 168 (ochrana verejného zdravia), článok 114 (jednotný trh) a článok 153 (sociálna politika) a článok 35 Charty základných práv Európskej únie (ďalej len „charta“).

Cieľom [politiky EÚ v oblasti verejného zdravia](#) je najmä chrániť a zlepšovať zdravie občanov EÚ.

SZO

Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (SZO), ktorá je v oblasti verejného zdravia najvyššou autoritou je zdravie stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody.

SR

Ústava SR

Čl. 40 Každý má právo na ochranu zdravia v zmysle hore uvedenej definície SZO, keďže táto je súčasťou medzinárodných predpisov pre SR právne záväzných.

Čl. 20 odsek 3 Výkon vlastníckeho práva nesmie poškodzovať ľudské zdravie, prírodu, kultúrne pamiatky a životné prostredie nad mieru ustanovenú zákonom.

Antidiskriminačný zákon č.365/2004 Zb.

Každý občan v tomto štáte má rovnaké práva, nikto nesmie byť diskriminovaný.

Zhodnotenie v súvislostiach

Nikto nemá právo zarábať tým, že svoj biznis projekt realizuje na úkor ľudského zdravia. Napríklad vidieckej populácii zhoršiť životné podmienky zmenou charakteru krajiny z existujúceho obytného a rekreačného na priemyselný. Ústava jasne vyjadruje, že zdravie ľudí je nadradené obchodným záujmom. V tomto prípade ide len o krátkodobé obchodné záujmy malých skupín podnikateľov, ktorí reprezentujú záujmy zahraničných korporácií a nejedná sa o verejný záujem domácich obyvateľov. Naopak našim verejným záujmom je zachovanie doterajších priaznivých podmienok na život v dotknutých oblastiach a ich ďalšie zlepšovanie a nie opak, ich zhoršovanie.

II. Základné údaje o posudzovanom návrhu

Názov posudzovaného návrhu:

Veterný park Drahovce

Objednávateľ a spracovateľ zámeru:

ENVICONSULT spol. s r.o., Obežná 7, 010 08 Žilina

IČO 31 604 528

Navrhovateľ stavby:

Slovenský plynárenský priemysel, a.s., Mlynské nivy 44/a, 825 11 Bratislava

IČO 35 815 256

100% vlastníkom SPP je od roku 2014 SR, ktorá ho riadi prostredníctvom MH SR.

Účel posudzovania:

Predmetom návrhu je výroba elektrickej energie z tzv. obnoviteľných zdrojov energie vo veterných elektrárnach a dodávka elektrickej energie do elektrizačnej sústavy SR. Vo vytypovaných lokalitách sa vyžaduje súhlas obcí a súhlas prevádzkovateľov prenosovej sústavy s napojením. V tomto prípade sa navrhuje výstavba veterného parku v jednom variante umiestnenia, ktorý vznikne prepojením 7 veterných elektrární s celkovým výkonom 46,2 MW. Navrhovaná lokalizácia parku je na katastrálnom území obce Drahovce v okrese Piešťany, v Trnavskom kraji, medzi obcami Drahovce, Borovce, Rakovice, Veselé a Dubovany.

Pre uvedený návrh bol spracovaný **zámer podľa zák. č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie**. Príslušným orgánom podľa cit. zákona je Ministerstvo životného prostredia SR.

Činnosť podlieha povinnému hodnoteniu podľa cit. zákona. Príslušný orgán vydal rozsah hodnotenia, v ktorom okrem iného požaduje vypracovanie hodnotenia vplyvov na verejné zdravie.

Hodnotiacu správu na hodnotenie zdravotných rizík a vplyvov na verejné zdravie (HIA), na ktorú reagujem, vypracovala **MUDr. Jindra Holíková (pôvodne z RÚVZ Bratislava, t.č. osemdesiatnička na zaslúženom dôchodku)**, podľa ust. § 6 ods. 3 písm. c) zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

Formálne bola spracovaná v súlade s vyhláškou MZ SR č. 233/2014 o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie a je súčasťou predloženej správy o hodnotení podľa cit. zákona.

III. Fyzicko-geografické charakteristiky vymedzeného územia

Posudzovaná činnosť „Veterný park Drahovce“ sa navrhuje umiestniť:

Kraj Trnavský
Región Dolné Považie
Okres Piešťany
Obec Drahovce
K.ú.Drahovce, celkom 36 parciel.

Činnosť sa navrhuje lokalizovať západne od diaľnice D1 na poľnohospodársky využívanú pôdu v páse medzi obcami Borovce, Rakovice, Veselé a Dubovany na západe a obcou Drahovce, ktorá leží na východ od trasy D1. Okresné mesto Piešťany je vzdialené od posudzovanej lokality cca 4 km severovýchodne vzdušnou čiarou.

Záujmová lokalita leží na území Podunajskej pahorkatiny, Dolnovážskej nivy. Nadmorská výška posudzovanej lokality je 150,6 – 154,2 m n. m. Západne od územia ležia Malé Karpaty, východne Považský Inovec.

Posudzované územie leží v povodí Váhu, od jeho toku je vzdialené cca 4 km západne. Územím preteká zo severu na juh tok Horný Dudváh, prítok Váhu. Na dotknutom území sa nachádza viacero umelých kanálov (Borovský, Veselý, Lančarský a pod.). Najbližšou povrchovou vodnou nádržou je Sĺňava južne od Piešťan, vo vzdialenosti 2,9 km od okraja navrhovaného veterného parku. Medzi tokom Váhu a Drahovským kanálom (umelý tok zo Sĺňavy na Madunickú elektrárňu) sa nachádza cca 12 štrkovísk, z nich niektoré sú využívané

na rybolov a v letných mesiacoch i na neorganizovanú rekreáciu. V okolí činnosti nie sú vodné zdroje pre hromadné zásobovanie obyvateľov pitnou vodou ani pramene minerálnych alebo termálnych vôd. Nezasahujú sem ani vodohospodárske ochranné pásma. V okolí posudzovanej lokality nie sú prírodné vodné plochy určené na kúpanie.

Z klimatického hľadiska ide o teplý a veľmi suchý okrsok s miernymi zimami. Priemerná ročná teplota je 10,9°C. Priemerné ročné zrážky sa pohybujú okolo 550 mm.

Územie je s prevahou severného prúdenia, ďalší prevládajúci smer je juhovýchodný. Predpokladaná priemerná ročná rýchlosť vetrov v danej lokalite vo výške 150 m nad terénom je 6,9 m/s. Najvyššia veternosť sa vyskytuje v zimných mesiacoch.

Posudzovaná lokalita je v 1. stupni ochrany, nenachádza sa v žiadnom environmentálnom chránenom území ani v jeho ochrannom pásme. Najbližšie chránené lokality sú biokoridor rieky Váh, biokoridor Horného Dudváhu a miestne biokoridory kanálov. Vzdialenosť od najbližšej lokality NATURA 2000 (CHVU Špačinsko-nižnianske polia) je 1,8 km.

IV. Súčasný stav zdravotného stavu dotknutej populácie

Podľa dostupných štatistických údajov za okresy sa základné zdravotné štatistiky obyvateľov okresu Piešťany ani Trnavského kraja významne nelíšia od celoslovenských hodnôt, v niektorých ukazovateľoch sú na tom aj lepšie. Napr. v ukazovateli stredná dĺžka života dosahujú muži v piešťanskom okrese hodnotu 71,15 roku (SR – 69,51 roku) a ženy 78,0 roku (v SR 77,54 roku). Z hľadiska úmrtnosti i v sledovanom okrese v posledných rokoch dominovala úmrtnosť na choroby obehovej sústavy, ďalej na nádorové ochorenia, na choroby dýchacieho traktu a na vonkajšie príčiny – presne v súlade s poradím celoslovenských hodnôt týchto ukazovateľov.

V Pláne obnovy (2021) sa uvádza, že na Slovensku trpí duševnými poruchami veľa ľudí a mnoho z nich sa nelieči. Podľa štatistík minimálne 4% obyvateľov Slovenska trpí jednou alebo viacerými duševnými poruchami.

Pre hodnotenie možných zdravotných dopadov posudzovanej činnosti je treba konštatovať, že **exponovaných môže byť niekoľko desiatok obyvateľov dotknutých časti obytného územia**. Hodnotenie ich aktuálneho zdravotného stavu nie je možné a takéto parciálne štatistické údaje nie sú dostupné.

Navyše aj štatistické hodnotenie vybraných ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľov v okolí posudzovanej činnosti by bolo natoľko ovplyvnené chybou malých čísel, že by neprinieslo reálny obraz o ich zdravotnom stave.

Na základe objektívnych zistení publikovaných v starších odborných prácach sa kvalita životného prostredia premietala do úrovne zdravotného stavu dotknutej populácie v asi 20%. Tvrdilo sa, že za zdravotný stav populácie dominantne zodpovedá spôsob života, najmä stravovanie, pohybová aktivita a zneužívanie návykových faktorov

(fajčenie, alkohol, drogy a pod.). Spôsob života je ale opäť determinovaný najmä kvalitou životného prostredia. Dnes sa dostáva do popredia termín environmentálne zdravie, a uznáva sa, že vzťah životného prostredia a zdravia treba chápať ako komplex interakcií medzi genetickými danosťami človeka a okolím, v ktorom žije. Súčasný odborný svet sa zaoberá intenzívne environmentálnym zdravím, ktoré patrí medzi prioritné oblasti verejného zdravotníctva (5).

V. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia v dotknutom území

Všetky dotknuté obce ležia v rovinatom území Dolnovážskej nivy, v nadmorskej výške okolo 150 m n. m.

Obec **Drahovce** (jej intravilán) sa nachádza v území medzi diaľnicou D1 a železničnou traťou na západe a Drahovským kanálom na východe. Obcou (jej obchvatom) vedie frekventovaná cesta I/61 Bratislava - Žilina, čiastočne odľahčená diaľnicou D1. Na západnom okraji vedie železničná trať č. 120 Bratislava - Žilina. V obci nemá zástavku, najbližšie zástavky sú v Leopoldove a Piešťanoch. Obec má dve dislokované časti - Majer severne na ceste I/61 a Voderady na západe od obce za diaľnicou D1.

Všetky dotknuté obce na západ od diaľnice D1 (**Borovce, Rakovice, Veselé a Dubovany**) sú napojené na komunikáciu II/504 Trnava - Piešťany - Nové Mesto nad Váhom.

Z hľadiska kvality ovzdušia sa vo všetkých obciach významnejšie uplatňuje najmä poľnohospodárska činnosť a v zimných mesiacoch aj lokálne vykurovanie. Svoj podiel má aj vplyv cestnej dopravy. Najbližšia meracia stanica kvality ovzdušia SHMÚ je v krajskom meste Trnava, vzdialenom cca 25 km od posudzovanej lokality. V poslednom čase stanica neeviduje prekročovanie limitov koncentrácií sledovaných znečisťujúcich látok ani prekročovanie výstražných prahov.

Všetky dotknuté obce sú v 10 km pásme okolo jadrovej elektrárne Jaslovské Bohunice. Najbližšie jadrovej elektrárne z dotknutých obcí je obec Dubovany - cca 3 km.

Vo všetkých dotknutých obciach je k dispozícii pitná voda z verejného vodovodu. Kvalita vody je sledovaná prevádzkovou kontrolou prevádzkovateľa a monitoringom RÚVZ Trnava. V poslednom roku neboli evidované nedostatky v hygienickej kvalite vody. Obecný vodovod v obci Drahovce je vybavený úpravňou vody z dôvodu vyšších koncentrácií mangánu v zdroji. Obec Drahovce v súčasnosti ukončuje výstavbu splaškovej kanalizácie s koncovkou v ČOV Piešťany. V okolí posudzovanej lokality nie sú povrchové vody určené na kúpanie.

Hlukové pomery v obciach v súčasnosti ovplyvňuje iba doprava po cestách. V obciach nie sú hlučné prevádzky, ktoré by nad prípustnú mieru obťažovali obyvateľov. RÚVZ Trnava neeviduje podnety na hluk od obyvateľov sledovaných obcí. Ohrozujúce zdroje infrazvuku sa v obciach v súčasnosti nevyskytujú.

Všetky obce majú zabezpečený zber separovaného komunálneho odpadu i zberné dvory.

Z hľadiska vplyvu plánovaného Veterného parku Drahovce na uvedené kvality životného prostredia musím konštatovať, že jeho prevádzka ohrozí kvalitu ovzdušia aj vody

a povedie k zvýšeniu hlukových pomerov nad prípustnú mieru obťažovania obyvateľstva. Ako nový faktor pribudne obťažovanie infrazvukom. Obyvatelia prídu o svoje dnešné životné prostredie, ktoré im zabezpečuje nadpriemerné zdravie v porovnaní s inými regiónmi Slovenska.

VI. Charakteristika a popis posudzovaného návrhu

Predmetom posudzovanej činnosti „Veterný park Drahovce“ je výstavba veterného parku, ktorý vznikne prepojením 7 veterných elektrární s celkovým výkonom 46,2 MW. Navrhuje sa ich umiestnenie v jednom variante. Veterný park bude na ploche 2 967 401 m². Plocha nebude oplotená a po výstavbe bude z veľkej časti vrátená k pôvodnému účelu – poľnohospodárskej výrobe.

Prístup k veterným elektrárnám bude pravdepodobne príjazdovou komunikáciou z jestvujúcich poľných ciest po ich spevnení, ďalej cez Voderady a Drahovce na cestu I/61 a na diaľnicu D1. Počas výstavby bude potrebný dovoz technológie a materiálu vozidlami ťažkej techniky v množstve cca 500 - 600 prejazdov pre každú turbínu. Doba výstavby sa predpokladá cca 20 mesiacov.

Počas prevádzky nevznikajú špeciálne nároky na dopravu. V prípade pravidelného servisu veterných elektrární to bude frekvencia nevýznamná - cca jedno servisné vozidlo za mesiac. Areál veterného parku nebude oplotený.

Pre stavbu veterného parku je navrhnutých 7 trojlistových veterných turbín vyrobených renomovanými firmami s charakteristikami:

- menovitý výkon 6,6 MW
- výška stožiaru 115 m
- priemer rotora 170 m
- dĺžka lopatky 83,5 m, max. šírka 4,5 m
- maximálna celková výška 200 m (limitovaná Letovými a prevádzkovými službami SR z dôvodu blízkosti letiska Piešťany).

Na vrchole veže je umiestnená gondola s technickým zariadením veternej turbíny (prevodovka, generátor, menič, brzdový systém, menič výkonu, ovládanie, hlavné ložisko, senzor vetra). Rotor bude trojlistový, vybavený ložiskom a hydraulickou jednotkou na otáčanie listov v rozsahu 90° až 90°.

Každá veterná elektrárňa má zariadenia na ochranu pred bleskom, požiarom, výstrahu pre odpadávanie ľadu z lopatiek (do 100 m od turbíny) a na ochranu pred príliš silným vetrom. Má k dispozícii systém chladenia a záložný zdroj elektrickej energie. **Každá gondola bude vybavená svetelným signalizačným zariadením ako súčasť leteckého varovného systému.**

Stožiare budú osadené do železobetónového kruhového monolitu podľa výsledkov geologického prieskumu a posúdenia únosnosti podložia. Predpokladá sa základ s priemerom 30 a hĺbkou cca 4 m. V prípade potreby existuje možnosť aj iného riešenia – hĺbkového zhutnenia alebo zhutnenia s pilótami.

Veterné elektrárne budú podzemným káblovým elektrickým vedením VN 22 kV. Každá elektrárňa má svoju trafostanicu 22/0,69 kV umiestnenú v päte veže. Podzemné

elektrické vedenie bude ústiť do rozvodnej trafostanice RZ 1101/22 kV.

Súčasťou elektrických zariadení budú aj spínacie stanice a batériové úložisko elektriny, ktoré bude slúžiť na vytvorenie rovnováhy medzi produkciou a spotrebou elektriny.

VII. Identifikácia potenciálnych vplyvov na verejné zdravie

Skríning

Prevádzka „Veterný park Drahovce“ môže ovplyvňovať nasledovné faktory prostredia a životných podmienok obyvateľov s možným dopadom na kvalitu zdravia dotknutej populácie:

- Chemické toxické faktory
- Fyzikálne faktory
 - vplyv hluku vrátane infrazvuku
 - vplyv svetelných efektov
 - mechanické ohrozenie
- Biologické faktory – strata biodiverzity
- Psychologické vplyvy
- Sociologické vplyvy

VIII. Chemické toxické faktory

Listy veterných turbín v tomto prípade dlhé 83,5 metra, sú vyrobené z materiálov ako sklené vlákna, epoxidové živice, nano-silika (nanočastice oxidu kremičitého) a polymérov obsahujúcich PFAS (perfluorované a polyfluorované alkylové látky). Otáčaním dochádza k erózii čelnej hrany pod vplyvom vetra, dažďa, prachu a UV žiarenia. Týmto ustavičným pôsobením sa uvoľňujú mikroplastové častice a toxické chemické fragmenty do životného prostredia. Odhaduje sa, že každá turbína ročne uvoľní asi 20 kg týchto látok.

Čiastočky mikropastov uvoľnené z lopatiek turbín sú syntetické látky, ktoré sa nerozkladajú. Hromadia sa v pôde, vode a vzduchu a boli nájdené v ľudských pľúcach, krvnom obeh, placentе a dokonca aj v materskom mlieku. Sú spojené so zápalmi, dýchacími problémami, hormonálnymi poruchami a dlhodobými ochoreniami.

PFAS sú priemyselné chemikálie používané pre zvýšenie mechanickej odolnosti, odolnosti voči teplu a vode. Sú prakticky nezničitelné, a preto si vyslúžili názov „chemikálie na večnosť“. Akonáhle sa PFAS dostanú do prostredia, alebo ľudského tela, sú inertné, nič ich nedokáže rozložiť. V ľudskom tele sa neodbúravajú, ale sa v ňom kumulujú. Súvisia s rakovinou, poruchami štítnej žľazy, zníženou imunitou, neplodnosťou a vývinovými poruchami u detí.

Nano-silika a sklený prach sú ďalšou hrozbou – po vdýchnutí poškodzujú dýchacie ústrojenstvo ľudí aj zvierat.(4)

IX. Fyzikálne faktory

1. Vplyv hluku

Hluk je zdravotne významný faktor životného prostredia. Je definovaný ako zvuk, ktorý pôsobí rušivo. Ľudské ucho vníma zvuky vo frekvenčnom pásme cca 20 Hz až 20 kHz. Vysoké hodnoty hluku nad 85 dB môžu poškodzovať sluchový aparát. Vyskytujú sa zväčša v pracovnom prostredí. Hodnoty hluku nad 50 – 60 dB v životnom prostredí môžu u exponovaných osôb vyvolávať poruchy spánku, sústredenia, rozmrzenosť, príznaky neurotizácie. U citlivých osôb môžu pri dlhodobom pôsobení nadmerného hluku vzniknúť aj tzv. neurovegetatívne ochorenia – poruchy srdcovej činnosti, zvýšenie krvného tlaku, vznik žalúdočných vredov, rozvoj cukrovky, hormonálne dysfunkcie a pod. Za dlhodobé pôsobenie sa považuje doba 1 roka. Vo vnímaní a účinkoch hluku existujú však veľké rozdiely medzi jedincami.

Okrem počuteľných zvukov však môže človek reagovať aj na zvuky nižších frekvencií v rozsahu 0,1 – 20 Hz, spravidla pod 16 Hz. Tento **infrazvuk** vníma ľudská nervová sústava pri vysokej hladine akustického tlaku. U citlivých osôb môže ovplyvňovať činnosť srdca a žalúdka, zmeny krvného tlaku, dýchania, hormonálnej aktivity a srdcovej frekvencie.

Požiadavky na hodnoty hluku a infrazvuku v životnom prostredí stanovuje vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. Pre infrazvuk sú stanovené normy iba pre vnútorné prostredie budov.

Posudzovaná činnosť „Veterný park Drahovce“ sa umiestňuje pomerne v malej vzdialenosti od obytnej zástavby (dve lokality cca 930 m od krajnej veternej elektrárne, nespĺňajú zákonnú požiadavku, ostatné body, ktoré sú vo vzdialenosti asi 1000 m sú na hranici zákona), čo môže mať významne negatívny vplyv na citlivé osoby v obytnej zóne. Pre obytné zóny v kategórii II stanovuje cit. vyhláška prípustné hodnoty hluku pre deň/večer/noc = 50/50/45 dB. Pre zástavbu v okolí frekventovaných komunikácií platí limit pre hluk z dopravy pre deň/večer/noc 60/60/50 dB, pre hluk z iných zdrojov (teda aj prevádzky veterného parku) naďalej platia hodnoty pre deň/večer/noc = 50/50/45 dB. Vzhľadom na to, že prevádzka veterných elektrární bude prebiehať po celých 24 hodín, ako limitnú hodnotu budeme brať najprísnejšiu prípustnú ekvivalentnú hodnotu - pre noc, t.j. 45 dB.

Akustická štúdia, vypracovaná pre posúdenie vplyvov činnosti na akustickú pohodu okolitej obytnej zástavby, si vytypovala celkom 14 bodov na k veternej elektrárni priľahlých okrajoch obytnej zástavby. Sú to nasledovné body (tabuľka č. 6): Tabuľka č. 6:

Prehľad meracích bodov v okolí areálu veternej elektrárne

Merací bod	Obec	Časť obce	Č.p. objektu
V1	Dubovany	Dolné Dubovany	100
V2	Dubovany	Dolné Dubovany	94
V3	Dubovany	Dolné Dubovany	85
V4	Dubovany	Dolné Dubovany	52
V5	Dubovany	Horné Dubovany	33
V6	Dubovany	Horné Dubovany	6

V7	Veselé	Tapkové	150
V8	Veselé		109
V9	Veselé		87
V10	Veselé		574
V11	Rakovice		227
V12	Borovce		500
V13	Drahovce	Majer	953/10
V14	Drahovce	Voderady	3061

Zdrojmi **hluku z prevádzky** navrhovanej činnosti budú veterné turbíny. Ich hlučnosť je závislá od rýchlosti vetra. Pre posúdenie hluku bola zvolená rýchlosť vetra 12 m/s, pri ktorej turbína dosahuje min. 90 % svojho výkonu. Ide o konzervatívny prístup, nakoľko pri nižších rýchlostiach vetra a nižšom výkone bude hlučnosť nižšia a výskyt vetrov o rýchlosti 12 m/s bude iba občasný. Pri rýchlostiach vetra pod 3,5–4 m/s turbíny nepracujú.

Výpočet finálneho hluku bol vykonaný pre výšku 2,5 a 5,5 m vo vzdialenosti 2 m pred fasádami obytných objektov. Hluk vo vyššej výške je mierne vyšší, preto bol uvedený do nasledujúcej tabuľky posudzovaných hodnôt pre jednotlivé lokality. Nakoľko sa hluk nebude meniť s referenčným časom deň/večer/noc, bola v tabuľke č. 7 uvedená iba jedna hodnota, platná pre všetky časové intervaly. Tá je porovnávaná s prípustnou hodnotou pre noc podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Tabuľka č. 7:

Posudzované hodnoty ekvivalentných hladín hluku z prevádzky Veterného parku Drahovce na okraji obytnej zástavby (LAeqv dB)

Merací bod	Hodnota hluku	Limit hluku
V1	43,7	45
V2	42,3	45
V3	40,8	45
V4	40,7	45
V5	41,9	45
V6	41,8	45
V7	41,3	45
V8	41,0	45
V9	39,6	45
V10	37,5	45
V11	35,9	45
V12	34,7	45
V13	33,6	45
V14	42,1	45

Z tabuľky vyplýva, že vo všetkých prípadoch budú maximálne hladiny hluku z posudzovanej prevádzky dosahovať hodnoty tesne pod prípustnú hodnotu pre nočnú dobu v SR. V ČR majú limit pre noc 40dB a to z dôvodu, že rôzne osoby sú na hluk rôzne citlivé. **Musí sa taktiež zdôrazniť, že akustická štúdia bola vykonaná pre turbíny s rotorom o priemere 115 metrov, ale v našom prípade sa majú použiť turbíny s rotorom o priemere 170 metrov, čo logicky bude viesť k produkcii väčšieho hluku.**

Výsledky tejto akustickej štúdie nie sú pre tento projekt relevantné, v skutočnosti budú hladiny hluku pravdepodobne podstatne vyššie.

Z hľadiska vplyvu **infrazvuku** vyhodnotila akustická štúdia jeho hodnoty výpočtom zo zisteného frekvenčného spektra hluku. Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. v svojej prílohe **stanovuje prípustnú hodnotu infrazvuku (frekvencie pod 16 Hz) iba pre vnútorné prostredie budov** (nie pre terén v obytnej zástavbe) v hodnote 90 dB. Intenzita infrazvuku na hranici obytného prostredia vo výške 5,5 m nad terénom bude podľa akustickej štúdie vykazovať nasledujúce hodnoty:

Tabuľka č. 8:

Posudzované hodnoty ekvivalentných hladín infrazvuku z prevádzky Veterného parku Drahovce okraji obytnej zástavby (L_{Geq} dB)

Merací bod	Hodnota infrazvuk	Limit infrazvuk
V1	61,4	90
V2	59,6	90
V3	59,0	90
V4	59,1	90
V5	59,3	90
V6	59,9	90
V7	60,3	90
V8	60,8	90
V9	63,3	90
V10	59,8	90
V11	59,0	90
V12	58,7	90
V13	58,3	90
V14	60,0	90

V tabulke sú modelované hladiny infrazvuku pre turbíny v priemerom rotora 115 metrov, vo výške 5,5 m nad terénom, pred fasádou obytných budov. So zväčšením priemeru rotora na 170 m sa infrazvuk podstatne zintenzívni. Taktiež je známe, že infrazvuk v budovách nie je tlmený, ale sa naopak jeho intenzita znásobuje, čiže je veľmi pravdepodobné, že hladina infrazvuku bude v skutočnosti v budovách podstatne vyššia než predstavujú hodnoty uvedené v tabulke a požadované normy budú prekročené.

Výsledky tejto akustickej štúdie nie sú pre tento projekt relevantné. Veľmi pravdepodobne by reálne namerané hladiny infrazvuku prekračovali normou povolené hladiny infrazvuku a to najmä v interiéroch budov.

Je známe, že z ustavičného špecifického hluku z turbín, ktorý nazývame infrazvuk, vzniká choroba, ktorej sa hovorí „**syndróm veternej turbíny**“, alebo sa označuje ako **vibroakustická choroba (VAD)**. Normálne sú vibrácie a hluk súčasťou pracovného prostredia v závodoch a na staveniskách. Teraz tieto iritujúce fyzikálne faktory ideme umelo

priviesť aj do našej obytnej a rekreačnej zóny, aby nás nepretržitým pôsobením obťažovali. Ako prevencia vzniku VAD, či skôr na minimalizáciu počtu ňou postihnutých osôb sa odporúča, aby veterné turbíny s výkonom do 2MW nestáli bližšie ako 2 km od obytných domov (1). Bolo pozitívom, že na Slovensku bola pôvodne pre tieto priemyselné zariadenia stanovená bezpečná hranica až 3 km, ale lobisti v NRSR dosiahli, že v auguste 2023 parlament novelizáciou príslušného zákona túto vzdialenosť zásadne znížil na 1 km, napriek tomu, že sa podstatne zväčšil polomer rotorov a výkon dnes inštalovaných elektrární (násobne sa zvýšil z 2 až na 6,5 MW). Okrem výrobcov tzv. obnoviteľnej energie za túto zmenu legislatívy lobovalo aj MH SR, ktoré o pôvodnej zákonnej úprave hovorilo ako o bariére rozvoja veternej energie. To pre MH SR predstavovalo problém, keďže Slovensko sa v Pláne obnovy a odolnosti v rámci EÚ [zaviazalo](#), že do roku 2026 pripraví podmienky pre výstavbu veterných elektrární s kapacitou 300 MW. Lobisti si presadili svoje na úkor ľudského zdravia.

Čím bližšie k ľudským obydliam a čím výkonnejšie, s väčšími rotormi budú tieto elektrárne, tým väčšie percento ľudí bude trpieť na mučivé útrapy z vnímania neustávajúceho hluku a vibrácií a pomôže im len odísť, odstáť sa.

Príznaky VAD: vnímanie neustáleho hučania a vibrácií, ktoré spôsobuje infrazvuk z turbín, vedie u citlivých ľudí k nespavosti a častému prebúdzaniu sa, môžu byť prítomné fyzické pocity pulzácie alebo tlaku v hlave, búšenie srdca, vyšší tlak, rozmazané videnie, závraty, poruchy rovnováhy a nevoľnosť, hučanie v ušiach, vyčerpanosť, úzkosť, záchvaty paniky, zlosť, podráždenosť, depresie, problémy s koncentráciou a učením aj u detí. Dlhodobý prebieha vedecký výskum vplyvu chronického stresu z neustávajúceho zvýšeného akustického tlaku a vibrácií z veterných elektrární aj na vznik závažných cievnych ochorení ako sú cievne mozgové príhody a infarkt myokardu. Využívanie veterných elektrární preto dnes môžeme, podobne ako tzv. vakcíny proti kovidu, označiť za experimentálne, zatiaľ bez poznania všetkých negatívnych vplyvov na ľudské zdravie (2, 3).

Záver:

Poškodenie zdravia obyvateľov v okolí činnosti „Veterný park Drahovce“ nadmerným hlukom a infrazvukom z posudzovanej činnosti je reálne. Akustická štúdia vzhľadom k použitiu iných vstupných parametrov, než ako budú v predmetnom veternom parku, nie je relevantná. Dokonca dve lokality cca 930 m od krajnej veternej elektrárne, nespĺňajú zákonnú požiadavku, ostatné body, ktoré sú vo vzdialenosti asi 1000 m sú na hranici zákona.

2. Vplyv svetelných efektov

Veterné elektrárne môžu spôsobovať na fasádach obytnej zástavby, resp. objektoch s dlhodobým pobytom osôb, dva svetelné vplyvy:

- A – efekt blikajúceho tieňa (stroboskopický efekt)
- B – svetelný efekt z nočného označenia stožiarov.

Ad A:

Efekt blikajúceho tieňa je definovaný ako kolísanie jasů alebo spektra svetelného podnetu. Ide o krátke tienenie fasád objektov listami rotora pri slnečnom osvetlení fasád objektov. Tento efekt je možné predpokladať u zástavby lokalizovanej na sever od areálu veterného parku, kedy slnko je v južnej, príp. aj juhovýchodnej a juhozápadnej polohe vo výške nad obzorom, ktorá sa kryje s polohou rotujúcich listov elektrární.

Z hľadiska zdravotného pôsobenia na dotknutú populáciu sa uvádza najmä pocit obťažovania, rušenia, stresu. **Odborná literatúra uvádza aj možnosť vyvolania epileptického záchvatu u citlivých osôb**, zvyčajne pri vysokej intenzite svetelných efektov.

V našich právnych predpisoch a normách nie je tento vplyv upravený. Väčšina právnych predpisov v iných štátoch vychádza z nemeckej smernice, ktorá pre vznik významného stroboskopického efektu z prevádzky veterných elektrární stanovuje nasledovné požiadavky:

- slnko minimálne 3° nad obzorom
- lopatky zakrývajú minimálne 20% plochy slnečného kotúča
- efekt sa vyskytuje minimálne 30 hodín/rok, alebo 30 minút/deň, alebo 30 dní/rok.

Predložená Analýza optických emisií VP Drahovce (ENVIS, s.r.o., 11/2024) na základe uvedených požiadaviek nemeckej smernice vykonala modelové hodnotenie pre vplyv jednotlivých elektrární v celkom 22 bodoch na fasádach k veternému parku prirátaných obytných objektov príľahlých obcí:

Borovce – 1 bod

Rakovice – 2 body

Veselé – 10 bodov

Dubovany – 6 bodov

Drahovce – 3 body.

Z analýzy hodnotenia možnosti výskytu sledovaného optického javu v jednotlivých bodoch vyplynulo nasledujúce:

Výpočtami bolo zistené **prekročenie** požiadaviek cit. nemeckej smernice v 15 bodoch:

V2 Veselé o 48 dní/rok

V3 Veselé o 35 dní/rok

V4 Veselé o 95 dní/rok

V5 Veselé o 60 dní/rok

V6 Veselé o 58 dní/rok

V7 Veselé o 89 dní/rok

T1 Veselé – Ťapkové o 53 dní/rok T2

Veselé – Ťapkové o 88 dní/rok T3

Veselé – Ťapkové o 144 dní/rok

HD 1 Horné Dubovany o 120 dní/rok

HD2 Dolné Dubovany o 139 dní/rok

HD 3 Horné Dubovany o 119 dní/rok

DD1 Dolné Dubovany o 95 dní/rok
DD2 Dolné Dubovany o 58 dní/rok
D1 Drahovce – Voderady o 10 dní/rok.

Z uvedeného časového prekročenia výskytu efektu blikajúceho tieňa vyplýva, že zdravotné ohrozenie citlivých osôb je reálne.

Ad B:

Jednotlivé elektrárne budú z dôvodu požiadaviek Leteckého úradu Slovenskej republiky označené blikajúcim červeným varovným svetlom, ktoré bude viditeľné z obytných objektov v okolitých obciach. Vzhľadom na blízkosť elektrární od obytnej zástavby (**930 m v dvoch prípadoch a ostatné asi 1000 m**)) tento efekt môže byť pre citlivé osoby v regióne značne rušivý.

Blikanie svetla a záblesky spôsobené pohybom tieňa a odrazom svetla od lopatiek veternej turbíny sú ďalšie škodlivé faktory, ktoré sa pripočítavajú k hluku a vibráciám. Najzávažnejším následkom spôsobeným blikaním a zábleskami môže byť u predisponovaných jedincov epileptický záchvat. Z iných príznakov možno očakávať bolesti hlavy, stratu rovnováhy, nevoľnosť a dezorientáciu.

3. Mechanické ohrozenie

Okolie veterných elektrární je v Nemecku uzavreté od jesene až do apríla pre ohrozenie okoloidúcich odlietajúcimi kúskami ľadu.

X. Biologické faktory

Tieto môžu súvisieť aj so stratou pôvodného biotopu voľne žijúcich živočíchov. Na zvieratá má negatívne pôsobenie veterných elektrární oveľa väčší dosah než na človeka, keďže sa park vybuduje priamo v ich obytnej zone. Ohrozené sú vtáky, netopiere, hlodavce, lesná zver, ale aj hmyz, vrátane včelstiev, u ktorých dochádza pôsobením veterných elektrární k podstatnej redukcii.

Veterné turbíny zabíjajú hmyz vo veľkom počte, najmä v miernych zónach. Turbíny nezabíjajú hmyz len tým, že mu bránia svojimi pohybmi v lietaní, ale pravdepodobne tým, že sú atraktívne pre vizuálne a tepelné zmysly hmyzu, ktorý sa v nich zhromažďuje a hynie (3). Zhromažďovanie hmyzu priťahuje vtáky a netopiere, aby hynuli pod lopatkami turbín. Strata opel'ovačov následne ohrozuje rastlinné spoločenstvá a dotknutej krajine hrozí celková zmena ekosystému a strata biodiverzity (3).

Z toho vyplynie aj ohrozenie potravinovej bezpečnosti plynúce z redukcie populácie hmyzu vrátane včelstiev.

XI. Psychologické vplyvy, pohoda a estetika

Navrhovaná činnosť „Veterný park Drahovce“ sa navrhuje mimo obytné zóny jednotlivých obcí, obce budú v blízkosti okraja areálu veterného parku. Pôjde o významnú zmenu konfigurácie okolitej krajiny – krajinného obrazu – ktorú môže časť populácie vnímať negatívne.

Psychologické vplyvy posudzovanej činnosti „Veterný park Drahovce“ je preto možné očakávať vo forme negatívnej reakcie časti dotknutej populácie.

Zo skúseností v iných krajinách však vyplýva, že v priebehu určitého časového

intervalu obyvatelia rezignujú na zmenené pohľady na okolitú časť krajiny. Chronické „dráždenie“ z vyvolanej zmeny krajiny sa prenesie do psychickej oblasti, vznikajú rôzne psychické ochorenia, alebo psychosomatizáciou aj do negatívneho ovplyvnenia fyzického zdravia citlivých osôb.

Chronický stress, depresia, mučivé útrapy

Kovové pylóny čnejúce do výšky 200 – 250 metrov, pohyby tieňa, odrazy slnka, hluk a blikanie neprestajne deň a noc. Turbíny trčiac nad horizontom menia vzhľad krajiny. Priemyselné prvky – stĺpy, vrtule, konštrukcie, prenosové vedenia, rozvodne, premieňajú estetiku obytnej a rekreačnej oblasti na priemyselnú. Nepretržite blikajúce stroje s obrovskými vrtiacimi sa vrtuľami, ktoré budú vnášať do doteraz harmonickej krajiny neustály vizuálny nepokoj. Ľudia budú prežívať krivdu, že nie ich vinou spadlo ich bývanie z obytnej do priemyselnej zóny.

Z hľadiska psychologického je prítomnosť takýchto rušivých faktorov spôsobilá vyvolať u veľkej časti dotknutej populácie chronický stress a jeho pretrvávanie a neriešiteľnosť situácie môže viesť k syndromu mučivých útrap, ktoré osoby nebudú vedieť zvládnuť inak ako odsťahovaním. V tejto súvislosti musím spomenúť aj stúpajúci trend samovrážd v našej populácii.

Pocity viny

Pocity viny z toho, že sme dopustili stratu biodiverzity, bezmocnosť, že sme nedokázali uchovať pre svoje deti priaznivé životné prostredie opäť môže vyvolávať u ľudí depresívne stavy. Strata opelovačov bude znamenať ohrozenie potravinovej bezpečnosti a existenčné problémy a z toho opäť rezultujúce pocity viny, neistoty a beznádeje.

Časť dotknutej populácie vníma časom tieto turbíny ako „Veterné mlyny hanby“

Na jednej strane máme dôkazy o ničení životného prostredia strate biodiverzity veternými elektrárnami, na druhej strane nám ich, v rozpore so zdravým rozumom, štát vnucuje ako tzv. ekologický zdroj energie, hoci skutočne ekologickej energie (jadrovej, vodnej) máme veľký prebytok.

Z tohto faktora vyplynie celková nedôvera v štát, pretože SPP je štátny podnik. Štát, ktorý nedokáže riešiť problémy v prospech vlastných obyvateľov a je iba hračkou v rukách zahraničných lobistov, je príčinou rastu neistoty v spoločenskom vedomí. Schizofrénia štátnych orgánov u citlivých ľudí môže viesť podobne až k rozštiepeniu ich osobnosti a vzniku závažnej duševnej choroby - schizofrénie.

XII. Sociologické následky

Sem môžeme zaradiť vplyv na sťahovanie, zamestnanosť, voľnočasové aktivity, atraktivita územia súvisiaca s potenciálom pre rozvoj turizmu v regióne... Vo všetkých týchto oblastiach možno predpokladať negatívny vplyv predmetnej navrhovanej činnosti „Veterný park Drahovce“. Citlivým, kreatívnym ľuďom, ktorí môžu tvoriť až 10% dotknutej populácie nakoniec nezostane nič iné, ako sa z tejto oblasti odsťahovať a tým sa môžu zvrátiť aj doteraz pozitívne demografické ukazovatele tejto oblasti.

XIII. Diskusia

Ohrození sú ľudia vo svojich obydliach, ale tiež ľudia, ktorí sa budú pohybovať v tomto priestore. Nedostatočné vedomosti a skúsenosti vedú k **neistote v hodnotení a**

subjektívnym pohľadom hodnotiteľa. Napríklad MUDr. Jindra Holíková pri svojom posudku nezohľadnila súčasné poznatky o zdravotných rizikách veterných elektrární. Dôkladné preskúmanie dnes už veľmi bohatej dostupnej literatúry je nevyhnutné (1,2,3).

- Navrhovaná činnosť „Veterný park Drahovce“ sa navrhuje umiestniť do lokality nedostatočne vzdialenej od obytnej zástavby – najbližšia veterná elektrárňa bude vzdialená 930 m v dvoch prípadoch, v ostatných asi 1000 m.
- Zo skríningu možných vplyvov na prostredie s dopadom na zdravie obyvateľov boli vytypované toxické chemické vplyvy, hluk a infrazvuk, svetelné efekty, mechanické ohrozenie a psychologické vplyvy a sociologické faktory.
- V dotknutom území boli identifikované existujúce zdroje vplyvov, ktoré by mohli spôsobovať kumulatívne a synergické účinky s vplyvmi navrhovanej činnosti.
- Vypočítané hodnoty hluku v doloženej audioštúdii, majú iné vstupné parameter, než ako budú reálne v Drahovciach. Reálne budú znamenať zvýšenú záťaž hlukom a budú viesť k obťažovaniu citlivej časti obyvateľstva hlukom z prevádzky veterného parku.
- Predpokladá sa nárast hladiny infrazvuku na okraji obytnej zástavby, navyše je infrazvuk právnym predpisom limitovaný iba vo vnútornom prostredí.
- Obyvatelia, ktorí sa budú nachádzať v rámci pohybových alebo pracovných aktivít bližšie k areálu, alebo v rámci neho, môžu byť hlukom ohrození vo väčšej intenzite.
- Vplyv svetelných efektov môže byť obťažujúci pre citlivú časť obyvateľstva, Zo zdravotných rizík môže byť citlivá časť obyvateľstva ohrozená vznikom epileptického záchvatu.
- Nedoriešený zostáva negatívny vplyv na psychiku obyvateľov, vyplývajúcu z chronického stresu a zo zodpovednosti za vzniknuté defektné životné prostredie, z pocitu viny, že dopustili takéto zohavenie krajiny, v ktorej bývajú.
- Štúdie vplyvov veterných parkov na verejné zdravie boli vykonané v rôznych krajinách a preukázali vplyv na zdravie osôb v ich okolí, aj na narušenie pohody bývania u citlivej časti obyvateľstva, ktorá sa odhaduje na minimálne 10%. Naša legislatíva neumožňuje túto časť populácie diskriminovať v prístupe ku zdraviu.

Energetický prínos je sporný

V Drahovciach je vodná elektrárňa Drahovce-Madunice s inštalovaným výkonom 45 MW, ako súčasť Vážskej kaskády, ktorá má spolu 1500 MW. 10 km je vzdialená atómová elektrárňa Jaslovské Bohunice, ktorá má dnes inštalovaný výkon 1010 MW a v pláne je pristaviť jeden 1200 MW reaktor a druhý 800 MW reaktor na recykláciu už vyhoreného jadrového odpadu. 50 km je vzdialená atómová elektrárňa Mochovce s inštalovaným výkonom 1500 MW, dokončuje sa štvrtý blok s ďalšími 500 MW.

Spolu len v tejto Drahovskej oblasti (ak započítame aj Vážsku kaskádu) je dnes inštalovaný výkon 4010 MW a zajtra to bude 6510 MW. Máme ešte VD Gabčíkovo (700 MW) a ďalšie vodné elektrárne. Bude sa budovať VD Málinec (2400 MW). Nepotrebuje mať v prevádzke žiadne tepelné elektrárne spaľujúce uhlie, ako to je potrebné napríklad v Nemecku a iných západoeurópskych štátoch. Potreba Slovenska je dnes maximálne 3500-4000 MW a je plne pokrytá a v krátkej dobe sa staneme výrazným exportérom elektrickej

energie. Elektrická energia z našich jadrových a vodných elektrární nie je spojená ani s toxickým zamorením, ani s hlukom a vibráciami, či svetelnými efektami a má aj nižšiu výrobnú cenu než elektrina z veterných elektrární, ktorých prevádzka sa oplatí iba ak je dotovaná EÚ.

V tejto situácii nadbytku elektrickej energie na Slovensku a špecificky v Drahovciach, energetickom srdci Slovenska, máme budovať veterné parky na úkor životného prostredia? Veterný park, ktorý zmení obytný a rekreačný ráz každej krajiny na priemyselný, turbínami, ktoré majú životnosť 20(25) rokov a majú celkový inštalovaný výkon iba 46MW? Neperspektívny a neekologický zdroj energie. Nie je nijaká spoločenská potreba riešiť na úkor životného prostredia to, čo máme už vyriešené. V tejto situácii lákadlom pre súkromných podnikateľov je zisk, ktorý sa odvíja od výšky ceny elektrickej energie na trhu, ale najmä od rôznych dotačných schém EÚ súvisiacich s presadzovaním tzv. zelenej politiky. Všade v Európe a vo svete sme svedkami lobizmu, ktorý nerešpektuje matematiku ani právo obyvateľstva na zdravé životné prostredie.

Ekologické riziká

Po skončení životnosti, ktorá je veľmi krátka, iba 20-25 rokov, sa deklaruje uvedenie krajiny do pôvodného stavu, vrátane likvidácie lopatiek turbín. Ale to pre toxické vplyvy, toxickosť a nerecyklovateľnosť komponentov, už nebude reálne možné! Bude možná likvidácia veterného parku ale nie uvedenie krajiny do pôvodného stavu. Aký zmysel má 20 rokov si ničiť krajinu a potom ju obnovovať do pôvodného stavu? Vo svete, sa s rýchlym starnutím globálneho veterného parku turbín, črtá ekologická kríza súvisiaca s ich likvidáciou. Tzv. recyklácia je minimálna a často sa rovná downcyklácii, kde sa lopatky drví a používajú ako plnivo v stavebných materiáloch, čím sa kontaminácia jednoducho prenáša z jedného miesta na druhé. Väčšina lopatiek turbín sa skládkuje na otvorených skládkach, kde sa nechajú rozkladať celé desiatky rokov. Alebo sa zakopávajú do jám, kde sa z nich chemikálie vylúhujú do okolitej zeme a podzemnej vody. Iné sa spaľujú, čím sa do ovzdušia uvoľňujú ďalšie toxické produkty, mikroplasty a chemické zvyšky. V súčasnosti neexistuje žiadne ekologické riešenie likvidácie lopatiek listov v masovom meradle.. Tento hroziaci problém s odpadom sa ignoruje v zhode s rozširovaním infraštruktúry tzv. obnoviteľných zdrojov energie.(4)

Likvidácia turbín

Dnešná cena jedného takeého stroja je 7 mil €. Náklady na údržbu sú všeobecne veľmi nízke, ale k cene sa musia pripočítať náklady na likvidáciu, ktoré, vzhľadom na použité nerecyklovateľné materiály, dnes predstavujú minimálne 1 mil €. O 20-25 rokov, keď to bude pre dnes inštalované generátory aktuálne, tak sa tieto náklady na likvidáciu môžu vyšplhať o ďalších 100%. Vo veternom parku v Cerovej, jedna turbína pred rokmi havarovala, doteraz ju nikto neopravil, ani nezlikvidoval, pretože je to ekonomicky nerentabilné. Ak v Cerovej nevedia zlikvidovať jednu turbínu, budú vedieť v Drahovciach zlikvidovať o 20 rokov 7 turbín a ďalšie stovky po celom Slovensku, ak to bude ekonomicky nerentabilné?

XIV. Záver

Máme tu ďalší príklad, ktorý dokumentuje, že príčinami chorôb, a v tej súvislosti aj zlej zdravotnej a sociálnej situácie obyvateľstva, môžu byť nepremyslené a bezohľadné praktiky v priemysle podporované ambíciami aktuálnych politikov, ktoré vidia len zisk, a nehľadia na záujmy ľudí, ale ani na prospech ostatnej živočíšnej a rastlinnej ríše. Keď spočítame všetky pre a proti, keď uprednostníme vedecké fakty pred diktátom pseudozelenej politiky, nie je táto, ľudské zdravie a vo všeobecnosti biodiverzitu poškodzujúca a vo svojej podstate aj pridrahá veterná energia v skutočnosti ekonomickou aj ekologickou záťažou?

Deštruktívne dedičstvo veternej energie nie je ojedinelé. Po celom svete ekologické energetické projekty spôsobujú environmentálny chaos. Prebieha dokonca výrub lesov, aby sa uvoľnilo miesto pre rozsiahle veterné a solárne farmy. Fragmentácia biotopov ženie nespočetné množstvo druhov k vyhynutiu. Koridory pre voľne žijúce zvieratá sú prerušené,

Ťažba kovov vzácnych zemín na výrobu elektrických batérií, solárnych panelov a komponentov veterných turbín kontaminuje vodné zdroje a vyčerpáva vodonosné vrstvy. Solárne panely, rovnako ako lopatky turbín, tiež obsahujú PFAS a ďalšie toxické zlúčeniny, ktoré sa pri ich prevádzke, alebo likvidácii uvoľňujú do životného prostredia.

To, čo vlády a korporácie nazývajú nulovými čistými emisiami, je v praxi čistá environmentálna strata. Emisie ušetrené odstránením fosílnych palív sú kompenzované trvalou degradáciou životného prostredia. Na masovom odlesňovaní, úpadku voľne žijúcich živočíchov, chemickej kontaminácii, šírení perfluorovaných látok (PFAS) a oceánskom plastovom spade nie je nič ekologické. Tieto vplyvy nie sú teoretické. Dejú sa teraz. A sú kumulatívne – zintenzívnia sa s každým novým projektom schváleným pod záštitou udržateľnosti. Nezachraňujeme planétu. Pretvárame ju na priemyselnú pustatinu, kde sa škody nedajú vrátiť späť. Kontaminácia z erózie lopatiek turbín a infraštruktúry zelenej energie je nevratná. Teraz už je trvalou kontaminovanou vrstvou na zemskom povrchu, vzduchu, oceánoch a pôde. Na znečistení, ktoré pokrýva našu planétu, nie je nič čisté. Nie je nič udržateľné na obetovaní biodiverzity pre korporátne agendy. Vietor môže byť čistý, ale to, čo dnes prináša, je všetko, len nie čistota.(4)

Vzhľadom k tomu, že zaostávame za rozvojom veterných parkov za svetom o viac ako 20 rokov, máme možnosť vidieť všetky negatíva ich existencie. Máme šancu Slovensko ochrániť pred všetkými týmito negatívami a ísť cestou rozvoja skutočne ekologických prístupov k prírode a k obyvateľstvu. Máme šancu rozvíjať ekologické zdroje energie a máme povinnosť ochrániť zdroje našej pitnej vody pred zamorením toxínmi. Nepoddajme sa pseudoekologickým riešeniam!

Zdroje:

- (1) Niekoľko tisíc článkov od roku 2005 po dnes, o priemyselnej veternej energii je dostupných na stránke <https://www.wind-watch.org/documents/page/2/?titles=on>
V prehliadači (Microsoft Edge, FireFox, Google Chrome...) sa dá nastaviť automatický preklad do Slovenčiny.
- (2) Niekoľko sto článkov o vplyvoch veterných elektrární na ľudské zdravie je dostupných na stránke PubMed
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?linkname=pubmed_pubmed&from_uid=24624820
V prehliadači (Microsoft Edge, FireFox, Google Chrome...) sa dá nastaviť automatický preklad do Slovenčiny.
- (3) Veterná energia a hmyz: preskúmanie stavu poznatkov a identifikácia potenciálnych interakcií – PMC <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11485068/>
- (4) Toxické dedičstvo vetra: Skrytý dopad 'zelenej' energie. Autor: Dr. Anne S Smith
zverejnené 28.5.2025 https://www.ipcn.nsw.gov.au/sites/default/files/2025-05/250528_VOTW_Correspondence_UTLA_redacted.pdf
- (5) Analýza globálnej environmentálnej krízy vo vzťahu k zdraviu človeka
https://fzv.ucm.sk/files/sk/slovak-journal-health-sciences/sjh-2023_1.pdf

MUDr. Peter Lipták
V Bratislave 03.07.2025


Ambulancia
praktického
lekára
Dobrovičova 10
811 09 Bratislava

049139020201
MUDr. Peter Lipták
Všeobecný lekár pre dospelých
A83818020 4