

ÚVOD

Predkladaná informácia o navrhovanej činnosti sa týka výstavby veterného parku v katastrálnom území obci Štefanov, v okrese Senica. Parcely, na ktorých bude realizovaná navrhovaná činnosť výstavby veterných elektrární v reg. C: 2940/1, 2236, 2326, 8285/2 a 8289 (orná pôda). Navrhovaná činnosť má pozostávať z piatich turbín veternej elektrárne. Vybudovanie sústavy veterných elektrární zahŕňa výstavbu súvisiacej dopravnej, technickej infraštruktúry a trasovanie elektrického vedenia do novovybudovanej rozvodne. Všetky objekty budú napojené na cestné komunikácie.

Predmetom povinného hodnotenia v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je vybudovanie veterných turbín v obci Štefanov. Posudzovaná činnosť je novou činnosťou v území. Predložená informácia o navrhovanej činnosti je vypracovaná podľa prílohy č. 9a zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov.

POUŽITÉ SKRATKY

Zoznam najčastejšie použitých skratiek:

ČOV	- čistiareň odpadových vôd
EIA	- hodnotenie vplyvov na životné prostredie
LPF	- lesný pôdny fond
KBÚ	karta bezpečnostných údajov
MŽP SR	- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NR SR	- Národná rada Slovenskej republiky
NATURA 2000	- súvislá sústava európskych chránených území
NPR	- Národná prírodná rezervácia
NA	- nákladný automobil / nákladné vozidlo
N (NO)	- nebezpečný odpad (kategória odpadu podľa legislatívy)
NP	- nadzemné podlažie
OA	osobný automobil / osobné vozidlo
O	- ostatný odpad (kategória odpadu podľa legislatívy)
PP	- podzemné podlažie
PPF	- poľnohospodársky pôdny fond
RÚVZ	- Regionálny úrad verejného zdravotníctva
SAŽP	- Slovenská agentúra životného prostredia
SIŽP	- Slovenská inšpekcia životného prostredia
SHMÚ	- Slovenský, hydrometeorologický ústav
SR	- Slovenská republika
ŠÚ SR	- Štatistický úrad Slovenskej republiky
STN	- Slovenská technická norma (technická norma obsahuje pravidlá, usmernenia, charakteristiky alebo výsledky činností, ktoré sú zamerané na dosiahnutie ich najvhodnejšieho usporiadania v danej oblasti a pri všeobecnom a opakovanom použití)
TIOP	- terminál osobnej integrovanej prepravy
TOC	- celkový organický uhlík (total organic carbon). Ide o celkovú sumu uhlíka viazaného v organických látkach vo vode
TZL	- tuhé znečisťujúce látky
VTE	- veterné elektrárne
ÚSES	- Územný systém ekologickej stability
ÚPD	- územno-plánovacia dokumentácia
ÚZIŠ	- Ústav zdravotných informácií a štatistiky
VÚC	- vyšší územný celok
Z.z.	- zbierka zákonov

A. NAVRHOVATEĽ

1. NÁZOV (OBCHODNÉ MENO), IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO, ŠTATISTICKÁ KLASIFIKÁCIA EKONOMICKEJ ČINNOSTI SK NACE, SÍDLO NAVRHOVATEĽA

SLOWEB s.r.o.

Viedenská cesta 5
851 01 Bratislava
IČO: 52 921 743
SK NACE: 68200 Prenájom a
prevádzkovanie vlastných alebo
prenajatých nehnuteľností

WKS Energia I s.r.o.

Galvaniho 7/D
821 04 Bratislava
IČO: 45 409 200
SK NACE: 82990 Ostatné pomocné
obchodné činnosti i. n.

2. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A E-MAIL OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Michaela Lužová
konateľ spoločnosti SLOWEB s.r.o.
Viedenská cesta 5
851 01 Bratislava – Petržalka
Rakúska republika

Thomas Podlesak
konateľ spoločnosti SLOWEB s.r.o.
Dionysius Andrassy Strasse 5/5
Viedeň A-1190

Markus Winter
konateľ spoločnosti WKS Energia I s.r.o.
Galvaniho 7/D
821 04 Bratislava

3. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A E-MAIL KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE

Ing. Marek Horváth
WKS Energia I s.r.o.
Galvaniho 7/D, 821 04 Bratislava
e-mail: marek.horvath@wksimonsfeld.at
tel. č.: +421 948 380 160

Mgr. Bogdan Dumitrescu PhD.
SLOWEB s.r.o.
Viedenská cesta 5, 851 01 Bratislava
e-mail: bogdan.dumitrescu@web.energy
tel. č.: +421 948 629 785

B. NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ ALEBO JEJ ZMENA

1. NÁZOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY

Veterný park Štefanov

2. PREDMET, ÚČEL A ROZSAH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY (V JEDNOTKÁCH PODĽA PRÍLOHY Č. 8)

Predmetom informácia o navrhovanej činnosti je výstavba zariadenia na využívanie vetra na výrobu elektriny (veterné elektrárne) s príkonom od 1 MW (príloha č. 8 zákona 24/2006 Z.z.). Navrhovaná činnosť pozostáva z piatich veterných turbín v obci Štefanov v okrese Senica.

Účelom je výstavba veterného parku za účelom výroby a následnej distribúcie elektrickej energie do siete.

Cieľom činnosti je zabezpečiť efektívnu a udržateľnú výrobu energie s minimálnym dopadom na životné prostredie.

3. ZARADENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY PODĽA PRÍLOHY Č. 8 A JEJ CHARAKTERISTIKA

Ide o novú činnosť v posudzovanej lokalite, ktorú zaraďujeme v zmysle prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. medzi nasledovné položky:

Tab. č. 1: Prahové hodnoty pre navrhovaný zámer

Položka	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
Kap. 4 Energetika			
12.	Zariadenia na využívanie vetra na výrobu energie (veterné elektrárne)	od 1 MW vrátane	od 0,1 MW do 1 MW

Predmetom zisťovacieho konania v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je vybudovanie veterných elektrární v obci Štefanov (nová činnosť). Ako celok je posudzovaná činnosť novou činnosťou v území a podlieha povinnému hodnoteniu v zmysle zákona 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná činnosť má pozostávať z piatich veterných elektrární. Vybudovanie veterného parku zahŕňa výstavbu súvisiacej dopravnej, technickej infraštruktúry a trasovanie elektrického vedenia do novovybudovanej rozvodne. Variantnosť veterných elektrární v obci Štefanov spočíva v počte turbín, t.j. 5 v jednom variante realizácie s elektrickým 30-36 kV káblovým vedením. A variantom nulovým – neraelizácia navrhovanej činnosti.

Variant č. 1 ráta s použitím veterných turbín s inštalovaným výkonom: 5 – 7,5 MW.

4. ZARADENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY PODĽA INÝCH OSOBITNÝCH PREDPISOV AK JE TO RELEVANTNÉ

Nezaraďuje sa.

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO), MAPA UMIESTNENIA A SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV S OZNAČENÍM UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY VO VZŤAHU K OKOLITEJ ZÁSTAVBE A CHRÁNENÝM ÚZEMIAM PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV (AK JE TO RELEVANTNÉ) A SÚLAD S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v trnavskom kraji, v okrese Senica, v katastrálnom území obce Štefanov. Územie sa nachádza v extraviláne k.ú. Štefanov. Navrhovaná činnosť je umiestnená v západnej časti katastra, na parcelách v reg. C: 2940/1, 2236, 2326, 8285/2 a 8289 (orná pôda). Intravilán k.ú. Štefanov je od najbližšej turbíny vzdialený cca 1,2 km. Najbližšia stavba k navrhovanej činnosti sa nachádza v k.ú. Štefanov (extravilán) vo vzdialenosti cca 920 m. Vo vzdialenosti cca 960 m (k.ú. Štefanov, extravilán) sa nachádza pozemok označený ako „Pozemok, na ktorom je postavená bytová budova označená súpisným číslom“.

V okolí obce Štefanov sa nachádzajú: mesto Šaštín-Stráže a obce Dojč, Borský Mikuláš, Unín a Letničie.

Navrhovaná činnosť je umiestnená na otvorenej poľnohospodárskej pôde, v okolí sa nachádzajú polia, nelesná drevinová vegetácia, lesné plochy, líniová zeleň, poľné cesty, toky a ďalšie.

Navrhovaná činnosť nie v súlade s územnoplánovacím dokumentom obce Štefanov. Zosúladenie navrhovanej činnosti s územnoplánovacím dokumentom bude predmetom ďalšieho kroku procesu EIA.

Mapa situácie širších vzťahov aj ortofotomapa sa nachádzajú v prílohách dokumentu.

6. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO, TECHNOLOGICKÉHO A STAVEBNÉHO RIEŠENIA CELEJ NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY VRÁTANE ÚDAJOV O VSTUPOCH A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH VO VŠETKÝCH RELEVANTNÝCH FÁZACH

6.1 STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

6.1.1 Objektová skladba veterného parku

Veterný park pozostáva z nasledovných objektov: veterné elektrárne, prístupové cesty, trafostanica a podzemné elektrické vedenie.

Veterné elektrárne

Teleso veternej elektrárne je umiestnené na betónovom základe. V blízkosti každej veternej elektrárne bude vybudovaná spevnená manipulačná plocha o veľkosti spolu cca 2 000 m². Táto plocha bude slúžiť pre pristavenie techniky počas výstavby a v čase prevádzky na údržbu zariadenia. Dominantnou časťou veternej elektrárne je oceľová veža, na vrchole ktorej je umiestnený rotor a lopatky. Výška veternej elektrárne bude závisieť od použitej technológie (bližšie technický popis nižšie).

Manipulačné plochy

Ukotvenie veterných turbín pozostáva z betónového základu umiestneného pod povrchom, pod ktorým sa predpokladá použitie pilotov. Pilóty sú stavba podzemná, bodová, nebudú vytvárať široké bariéry, ktoré by zamedzovali toku podzemných vôd (voda môže pretekať okolo). Okolie základne turbín s plochou o veľkosti cca 2 000 m² bude tvoriť manipulačnú plochu, ktorá bude vybudovaná v bezprostrednej blízkosti elektrární. Táto plocha slúži pre pristavenie techniky, ktorá vybuduje samotnú konštrukciu elektrárne a na účely spojené s údržbou počas prevádzky veternej elektrárne. Presný typ/hĺbka základu bude stanovený na základe podrobného inžiniersko-geologického prieskumu.

Prístupové cesty

Ku každej elektrárni bude vybudovaná prístupová cesta cca so šírkou 4,5-5 m. Tam, kde je to možné budú využité jestvujúce poľné cesty. Tieto budú spevnené makadamom, alternatívne bude použité drvené kamenivo premiešané s hlinou. Makadam použitý na spevnenie prístupových ciest bude dovážaný z kameňolomu z obce Podbranč. S použitím asfaltu sa neuvažuje. Krátky cca 15-20 m úsek spevnený asfaltom bude len v časti napojenia miestnej areálovej komunikácie na cestnú komunikáciu vyššej triedy. Betón bude vyrobený mimo dotknutého územia a bude dovážaný. Na jeho prípravu je potrebný piesok a štrk.

Elektrická stanica

Vyvedenie výkonu veternej elektrárne je uvažované do elektrickej stanice, ktorú bude potrebné vybudovať v blízkosti existujúceho VVN vedenia. Prevádzkovateľ sústavy veterných elektrární vybuduje pri 110 kV vedení 110/30-36 kV elektrickú stanicu. Tá bude slúžiť ako transformačný bod, v ktorom sa napätie 30-36 kV privádzané podzemným káblovým vedením pretransformuje na napätie 110 kV. Následne bude výkon vyvedený do existujúcej 110 kV nadzemnej linky, ktorá ústi do elektrickej stanice nachádzajúcej sa juhozápadne od dotknutého územia. Nová elektrická stanica bude pokrývať plochu o rozlohe cca 800 m². Poloha stanice bude známa až v ďalšom stupni konania.

Elektrické vedenie

Z každej veternej elektrárne bude jej výkon vedený podzemným 30-36 kV elektrickým káblom. Tieto káble budú spoločne vedené popri alebo pod spevnenými cestami spájajúcimi elektrárne až k novovybudovanej elektrickej stanici.

Tab. č. 2: Tabuľka s rozlohami jednotlivých objektov

Objekty	Variant 1
Manipulačné plochy	cca do 2 000 m ² * 4 VtE
Elektrická stanica	cca 800 m ² * 1
Cesty a komunikácie	cca šírka 4,5-5 m

6.1.2 Technológia

Konkrétny výber technológie bude závisieť od ekonomickej efektívnosti, dostupnosti na trhu a predpokladaných environmentálnych vplyvov. Bude sa jednať o najlepšiu dostupnú technológiu, BAT technológia.

Pri technológii sa uvažuje v rámci parametrov:

 Inštalovaný výkon: 5 – 7,5 MW

 Výška veže: 99 – 170 m

 Priemer rotora: 150 – 200 m

Variant 1:

Pre účely informácie o navrhovanej činnosti a vyhodnotení vplyvov novej navrhovanej činnosti uvádzame vzorový model veternej elektrárne s vlastnosťami v uvedených parametroch: Vestas EnVentus V172 - 7.2 MW. Výšky stavaných objektov budú v súlade so stanoviskom Ministerstvom obrany SR, nebudú prekračovať maximálnu povolenú výšku nad terénom. Realizovaný variant bude závisieť od dostupnosti technológie na trhu.

Tab. č. 3: Základné charakteristiky vzorovej technológie Vestas EnVentus V172

Rotor	Parametre
Priemer	172 m
Veterná plocha	23 235 m ²
Orientácia	Proti vetru
Naklopenie rotora	6 stupňov
Aerodynamická brzda	
Typ	Naklonenie s úplným rozpätím, 3 rozstupové valce
Veža	
Typ	Rúrovitá oceľ
Výška hriadeľa	166 m (IECS)
Operačné údaje	
Minimálna rýchlosť vetra	3 m/s
Medzná (maximálna) rýchlosť vetra	25 m/s
Elektrické parametre	
Kmitočet	50/60 Hz
Systém natáčania rotora do smeru vetra	
Typ	Sústava klzných ložísk
Generátor	
Typ	Trojfázový permanentný synchronný magnetový generátor

Rotor

Veterná turbína je vybavená rotorom pozostávajúcim z troch lopatiek a jedného náboja. Lopatky sú ovládané systémom mikroprocesorov OptiTip® slúžiacim na reguláciu ich naklonenia. Na základe prevládajúcich poveternostných podmienok je poloha lopatiek neustále upravovaná za účelom optimalizácie uhla ich naklonenia.

Gondola

Konštrukcia gondoly pozostáva z dvoch celkov a tvorí ju predná časť zo zliatiny, základový rám, zadná časť nosníkovej konštrukcie a zadná konštrukcia. Základový rám predstavuje základy pre hnaciu jednotku a prenáša silu z rotora na vežu cez systém natáčania rotora do smeru vetra. Základová plocha je opracovaná a napojená na ložisko systému natáčania rotora a prevody natáčania rotora sú priskrutkované k základovému rámu. Nosníky sú pripojené ku zadnej konštrukcii. Kryt gondoly je pripevnený ku jej konštrukcii. Tento kryt je vyrobený zo sklovlákna. Prielezy sa nachádzajú v podlahách a slúžia na zdvíhanie alebo spúšťania zariadení do a z gondoly a na evakuáciu personálu. Strešná časť je vybavená svetlákmi. Svetlíky je možné otvárať zvnútra gondoly na získanie prístupu na strechu alebo zvonku na získanie prístupu do gondoly. Prístup z veže do gondoly je možný cez základový rám.

Lopatky

Lopatky sú vyrobené z uhlíka a sklovlákna a tvoria ich dve krídla so zapustenou konštrukciou. Ložiská lopatiek im umožňujú chod pri rôznych uhloch ich nastavenia.

Veža

Rúrovité oceľové veže a betónové hybridné veže (CHT) sú dostupné ako štandard pre niekoľko WTG konfigurácií a viacero vzdialeností rotora od zeme. Rúrovité oceľové veže sú tvorené oceľovými sekciami spájanými prírubami. Betónové hybridné veže tvorí spodná betónová časť s redukčným prvkom, na ktorý sa napojí vrchný rúrovitý oceľový prvok. Betónová časť je vyrobená z vysokopevných odlievaných betónových skruží a rúrovitý vrchný prvok tvoria oceľové sekcie spájané prírubami. Veže zahŕňajú modulové vnútorné prvky, ktoré majú príslušné typy schválení. Navrhnuté vzdialenosti rotora od zeme zahŕňajú približne 2,5 m vzdialenosť od príruby vrchného dielu ku stredu náboja. V prípade oceľových veží konštrukčná vzdialenosť rotora od zeme zahŕňa taktiež vzdialenosť od základňovej sekcie po úroveň terénu o veľkosti približne 0,2 m v závislosti od hrúbky spodnej príruby. V prípade oceľových veží je možné na základe požiadaviek dosiahnuť max. 3 m vyvýšenie základov, samozrejme v závislosti od pôdy a podmienok projektu, čím sa taktiež dosiahne predĺženie vzdialenosti rotora o max. 3 m. Ďalšie možnosti WTG konfigurácie a vzdialenosti rotora od zeme už predstavujú neštandardné, na mieru šité produkty.

Generátor

Ložiská generátora zabezpečujú konštantnú vzduchovú medzeru medzi rotorom a statorom generátora. Ložiská sú v rámci montážnej zostavy usporiadané tak, aby umožňovali servisné zásahy.

Ide o trojfázový generátor s permanentným magnetom, ktorý je napojený na sieť prostredníctvom meniča s plným rozsahom. Kryt generátora umožňuje cirkuláciu chladiaceho vzduchu v rámci statora a rotora. Teplo, ktoré vzniká v dôsledku strát sa eliminuje výmenníkom tepla na báze vzduch - voda.

Systém natáčania rotora do smeru vetra

Systém natáčania rotora do smeru vetra predstavuje aktívny systém založený na predpätom klznom ložisku.

Menič

Ide o systém meničov s plným rozsahom, ktorý ovláda jednak generátor a jednak energiu dodávanú do siete. Menič pozostáva zo 4 jednotiek meničov na strane stroja a 4 jednotiek meničov na strane vedenia, ktoré sú v prevádzke súbežne so spoločným ovládaním. Menič ovláda zmenu energie meniaceho sa AC prúdu z generátora na energiu stabilného AC prúdu pri želaných činných a reakčných výkonových úrovniach (a ostatných parametroch pripojenia do siete) vhodných pre danú sieť. Menič sa nachádza v gondole a má menovitý výkon napätia na strane siete o veľkosti 720 V. Menovitý výkon napätia na strane generátora dosahuje 800 V. To však závisí od rýchlosti generátora.

Riadiaci systém

Turbínu ovláda a monitoruje riadiaci systém VMP8000. VMP8000 je riadiaci systém multiprocesorov pozostávajúci z hlavného ovládania, čiastkových ovládacích uzlov, čiastkových IO uzlov, ethernet spínačov a iných sieťových zariadení. Hlavný ovládač sa nachádza v spodnej časti veže turbíny. Spúšťa riadiace algoritmy turbíny a všetku IO komunikáciu. Komunikačnú sieť predstavuje časovo spúšťaná sieť Ethernet (TTEthernet).

6.1.3 Technologická proces prevádzky

Prevádzka veterných elektrární je automatická, nevyžaduje si žiadnu ďalšiu výstavbu, prípadne zvýšený pohyb mechanizmov v dotknutom území veterného parku. Počas prevádzky budú vykonávané pravidelné kontroly elektrární a nutné opravy. Pri prevádzke elektrární nebudú vznikať žiadne nároky na zásobovanie a iné zdroje.

6.1.4 Dopravné napojenie a statická doprava

Navrhovaná činnosť bude napojená na cestnú komunikáciu s využitím a spevnením miestnych poľných komunikácií v k. ú. obce Štefanov. Najväčšia dopravná záťaž bude prebiehať počas výstavby sústavy veterných elektrární. Zvýšený presun nákladných vozidiel si vyžiada dovoz (betón, štrk, armovacej výstuž a pod.) ako aj odvoz materiálu. Samotná preprava elektrární sa zaraďuje podľa legislatívy do kategórie prepravy nadmerného nákladu. Tejto skutočnosti musia byť prispôsobené prepravné trasy aj značenie vozidiel.

Počas zemných prác v areály výstavby základov bude počet nákladných automobilov rôzny, odvíja sa od fázy výstavby a podania materiálov. Presun hmôt sa bude trasovať výhradne po existujúcich komunikáciách a spevnených poľných cestách. Podľa skúseností s výstavbou veterných elektrární v iných lokalitách sa predpokladá, že na kompletnú výstavbu jednej elektrárne je potrebné cca 150 prejazdov vozidiel.

Počas prevádzky bude doprava v priestore veterného parku minimálna v priemere 50-60 návštev za rok. Prístupové cesty budú využívané pre dopravu obsluhy a údržby elektrární, demontáže, repoweringu alebo repasovaniu. Verejnosť môže cesty využívať pre, cykloturistiku, kondičný beh a bežecké lyžovanie. Rovnako bude možné tieto cesty využívať pre poľnohospodárske stroje.

6.1.5 Zeleň

V širšom okolí obytnej zóny bude navrhnutá zeleň, ktorá bude plniť funkciu zákrytu vo voľnej krajine. Druhovú skladbu bude potrebné prispôbiť tak, aby neboli vysádzané druhy drevín, ktoré atrahujú vtáctvo s rizikom kolízie. Presnejšie informácie o zeleni, resp. druhovom zložení a konkrétnych miestach výsadby budú špecifikované v ďalšom stupni projektu.

6.1.6 Informačné tabule

Súčasťou projektu uvažuje navrhovateľ s umiestnením viacerých informačných tabúl o projekte veterných elektrární v obci Štefanov. Tabule budú plniť informačnú a vzdelávaciu funkciu náučného chodníka pre okoloidúcich. Presnejšie umiestnenie tabúl bude špecifikované v ďalšom stupni projektu.

6.1.7 Demontáž

Po ukončení životnosti veternej elektrárne sa zabezpečuje jej ekologickú a efektívnu demontáž, recykláciu materiálov a obnovu krajiny.

Demontáž veternej elektrárne

Príprava na demontáž:

- Vypracovanie plánu demontáže, ktorý bude obsahovať všetky kroky na bezpečné odstránenie zariadení.
- Zapojenie odborných firiem na demontáž pri dodržaní bezpečnostných a ekologických predpisov.

Postup demontáže:

- Odstránenie nadzemných častí:
 - Lopatky: Demontáž lopatiek a ich transport na miesto spracovania alebo recyklácie.
 - Gondola a generátor: Bezpečné odstránenie elektrických a mechanických komponentov.
- Demontáž veže:
 - Rozobratie veže (oceľové alebo betónové diely) a ich príprava na recykláciu alebo znovu využitie.
- Odstránenie základov:
 - Základy z betónu alebo železobetónu sa čiastočne alebo úplne odstránia v závislosti od požiadaviek na rekultiváciu.

Zhodnotenie a recyklácia jednotlivých súčastí

Lopatky turbín:

- Lopatky sú často vyrobené z kompozitných materiálov (sklolaminát, uhlíkové vlákna), ktoré sú náročné na recykláciu.
- Moderné technológie umožňujú:
 - Mechanické drvenie a využitie v stavebníctve (napr. ako plnivo do betónu).
 - Chemickú recykláciu (rozklad kompozitov na základné suroviny).

Veža:

- Oceľové časti sú 100 % recyklovateľné a je možné ich použiť na výrobu nových produktov.
- Betónové diely môžu byť drvené a použité ako materiál na budovanie ciest alebo ako základový materiál.

Elektrické a mechanické súčasti:

- Generátory, káble a ďalšie kovové komponenty sa spracujú v zariadeniach na recykláciu kovov.

- Elektronické súčasti sa recyklujú podľa štandardov pre elektroodpad.

Zvyšné materiály:

- Oleje a mazivá sa ekologicky zlikvidujú alebo regenerujú.
- Odpady, ktoré nie je možné recyklovať, budú bezpečne zlikvidované na skládkach alebo spaľovniach, ak nie je iná možnosť.

Rekultivácia poľnohospodárskej pôdy

Odstránenie základov:

- Ak to technické a ekologické podmienky umožňujú, základy betónu sa odstránia úplne alebo čiastočne (napr. do hĺbky 1,5 metra).
- Po odstránení základov sa povrch vyrovná a pripraví na ďalšie využitie.

Obnova pôdy:

- Použitie kvalitného humusu alebo pôvodnej ornice na obnovu pôdy, ak bola počas výstavby narušená.
- Obnova štruktúry pôdy pomocou agrotechnických opatrení.

Monitoring a údržba:

- Po ukončení rekultivácie bude vykonaný monitoring pôdy (plodnosť a stabilita).
- Ak sa zistia nedostatky, budú vykonané dodatočné opatrenia.

Zodpovednosť a financovanie:

- Náklady na demontáž a rekultiváciu by mali byť pokryté z rezervného fondu prevádzkovateľa, ktorý sa vytvára počas životnosti turbíny.
- Prevádzkovateľ bude zodpovedný za dodržiavanie všetkých platných environmentálnych predpisov a legislatívy počas demontáže a rekultivácie.

Cieľom demontáže veternej elektrárne po skončení životnosti je minimalizovať environmentálny dopad veterných elektrární po ich ukončení. Efektívna demontáž, vysoká miera recyklácie a dôkladná rekultivácia poľnohospodárskej pôdy zabezpečia, že lokalita môže byť v budúcnosti opätovne využitá pre poľnohospodárstvo alebo iné účely.

Po ukončení životnosti veternej elektrárne sa zabezpečuje jej ekologickú a efektívnu demontáž, recykláciu materiálov a obnovu krajiny.

6.1.8 Opravy, údržba, čistenie

Pri vykonávaní plánovanej pravidelnej údržby na veternej elektrárni dochádza primárne k výmenám oleja, mazív a olejových filtrov v jednotlivých zariadeniach elektrárne. Počas pravidelnej údržby sa kontroluje množstvo a tesnosť náplne maziva a oleja alebo chladiacej kvapaliny jednotlivých komponentov. Počas životnosti elektrárne môže dôjsť i k potrebe opravy alebo výmeny niektorého komponentu, pričom z hľadiska ohrozenia zložiek životného prostredia je aj v tomto prípade najdôležitejším potenciálny únik nebezpečných látok resp. látok znečisťujúcich vodu (olej, mazivo, chladiace kvapaliny) do prostredia. Veterné elektrárne sú konštruované tak aby aj prípadný únik týchto látok, spôsobený neodbornou manipuláciou, poruchou alebo nehodou bol minimalizovaný.

V prípade poruchy alebo nehody sú systémy zabezpečené zbernými vaňami, pričom tieto látky ostávajú vo vnútri konštrukcie elektrárne. Látky znečisťujúce vodu sú umiestnené v priestorovo oddelených komponentoch elektrárne, čo znamená, že nedochádza k ich vzájomnému

zmiešaníu. Prípadný únik prevádzkovej kvapaliny spôsobí odstavenie zariadenia a hlásenie poruchy dispečingu. Množstvo potrebných látok znečisťujúcich vodu je minimalizované aj konštrukciou veternej elektrárne ako i používaním elektromechanických komponentov (pohony na nastavenie azimutu a lopatiek rotora), ktoré šetrí veľké množstvo hydraulikkej kvapaliny. Všetky potrubia a hadice obsahujúce látky znečisťujúce vodu sú dimenzované na vysokú odolnosť voči tlaku a médiám.

Dizajn lopatiek a krytov sú navrhnuté tak aby sa olej nerozprašoval po okolí pri otáčaní rotora turbín, čím sa minimalizuje možnosť a obmedzuje znečistenie širšieho okolia.

6.1.9 Oleje a mazivá

Ak sa zameriame na prístup výrobcov veterných turbín, ich primárnym cieľom je zabezpečiť vysokú spoľahlivosť systémov mazania, minimalizovať riziko únikov a zabezpečiť ekologickú bezpečnosť prostredníctvom preventívnych opatrení a technických riešení.

Kľúčové aspekty:

Dôraz na spoľahlivosť mazacích systémov

Technické požiadavky na mazivá: Mazivá používané vo veterných turbínach musia spĺňať náročné požiadavky na výkon, vrátane odolnosti voči extrémnym teplotám, vysokému tlaku a dlhodobej stabilite. To je dôvod, prečo výrobcovia často uprednostňujú vysoko výkonné syntetické oleje, ktoré majú osvedčenú spoľahlivosť.

Vývoj moderných syntetických mazív: Syntetické mazivá sú optimalizované tak, aby znižovali opotrebovanie súčiastok a predlžovali servisné intervaly, čím sa minimalizuje riziko zlyhania systému a neplánovaných únikov.

Preventívna údržba ako priorita

- Monitorovanie stavu mazív:
Výrobcovia a prevádzkovatelia používajú pokročilé metódy, ako je analýza olejov, ktorá umožňuje včas detekovať problémy, ako sú kontaminácia či degradácia mazív.
- Automatizované mazacie systémy:
Moderné turbíny sú vybavené systémami, ktoré neustále zásobujú komponenty optimálnym množstvom maziva, čím sa znižuje riziko nedostatočného mazania a únikov.
- Intervaly výmeny mazív:
Optimalizácia intervalov výmeny je dôležitá nielen pre predĺženie životnosti turbín, ale aj na minimalizáciu environmentálnych rizík spojených s únikom starých olejov.

Zachytávacie systémy a dizajn turbín

- Technológie na zadržanie únikov:
Veterné turbíny sú často vybavené integrovanými zachytávacími nádobami a bariérami, ktoré zabraňujú, aby olej unikol do okolitého prostredia. Tieto systémy sú navrhnuté tak, aby fungovali aj pri neočakávanom poškodení tesnení.
- Ochrana pred rozprašovaním:
Dizajn lopatiek a krytov sú navrhnuté tak aby sa olej nerozprašoval po okolí pri otáčaní rotora turbín, čím sa minimalizuje možnosť a obmedzuje znečistenie širšieho okolia.

Perspektíva biodegradovateľných mazív

- Limitovaný prístup výrobcov:
Hoci biodegradovateľné mazivá ponúkajú ekologické výhody, nie sú vždy prvou voľbou výrobcov kvôli ich potenciálne kratšej životnosti, vyššej cene a s tým súvisiace vyššie náklady na údržbu. Preto sa zameriavajú predovšetkým na zníženie rizík pomocou spoľahlivejších syntetických mazív a technických opatrení.
- Zálohové stratégie:
Niektorí výrobcovia skúšajú hybridné prístupy, kde kombinujú biodegradovateľné mazivá s robustnými tesniacimi a zachytávacími systémami, čím zabezpečujú spoľahlivosť aj environmentálnu udržateľnosť.

Biodegradovateľné alternatívy k syntetickým olejom a mazivám

Biodegradovateľné oleje a mazivá sú formulované na báze prírodných esterov (napr. rastlinné oleje) alebo syntetických esterov s biologicky odbúrateľnými vlastnosťami.

Výhody:

- Rýchlejší rozklad v prírode: Tieto produkty sa dokážu rozložiť v priebehu niekoľkých týždňov až mesiacov, čím minimalizujú dlhodobé škody na životnom prostredí.
- Nižšia toxicita: V prípade úniku do okolitej pôdy alebo vody sú menej škodlivé.
- Zníženie rizika kontaminácie: Menej toxické látky znamenajú nižšie riziko kontaminácie pôdy a podzemných vôd.

Nevýhody:

- Vyššie náklady: Biodegradovateľné alternatívy sú často drahšie ako syntetické oleje a s tým sa predražuje aj celková údržba.
- Výkonnostné limity: Niektoré biodegradovateľné oleje majú nižšie výkonnostné limity, nižšiu teplotnú a oxidačnú stabilitu, čo môže byť problém pri extrémnych poveternostných podmienkach, v ktorých turbíny pracujú.

Riešenia a odporúčania:

Prechod na biodegradovateľné produkty tam kde sa to dá:

- Použitie olejov certifikovaných podľa normy OECD 301 (test biologickej odbúrateľnosti).
- Výber produktov s vysokou výkonnosťou aj pri extrémnych podmienkach (nízke teploty, vysoké zaťaženie).

Monitorovanie a prevencia únikov:

- Implementácia systémov na detekciu únikov (napr. senzory na únik maziva). Použitie záchytných systémov na zabránenie stekaniu olejov do pôdy.

6.2. POŽIADAVKY NA VSTUPY

6.2.1 Záber pôdy

Navrhovaná činnosť sa nachádza na plochách využívaných ako poľnohospodárska pôda a vyžiada si záber poľnohospodárskej pôdy pre stavbu základov veterných elektrární, manipulačných plôch a prístupových ciest. Bilancie záberov sú uvedené nižšie. Životnosť veterného parku sa predpokladá cca 25 rokov.

Navrhovaná činnosť (turbíny) je umiestnená v severozápadnej a východnej časti katastra, na parcelách v reg. C: 2940/1, 2236, 2326, 8285/2 a 8289 (orná pôda). V súčasnosti sú pozemky poľnohospodársky využívané, prevláda na nich orná pôda, mimo zastavaného územia obce.

Tab. č. 4: Pozemky, na ktorých má byť výstavba realizovaná sa týkajú nasledujúcich parciel s rozlohami:

Parcela	Číslo listu vlastníctva	Rozloha (m ²)	Vlastník	Druh pozemku
Pozemky, na ktorých budú umiestnené veterné turbíny				
2940/1	-	209 356	-	Orná pôda
2236	-	332 580	-	Orná pôda
2326	-	413 966	-	Orná pôda
8285/2	-	211 666	-	Orná pôda
8289	-	461 583	-	Orná pôda

Zábery pôdy pre prístupové cesty budú spresnené v ďalšom stupni projektu. Realizáciou sústavy veterných elektrární dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy. Veterné elektrárne nemajú výrazné nároky na trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Ide o záber pre základy, manipulačnú plochu a príjazdové cesty. Okolité plochy ostanú ďalej využívané ako poľnohospodárska pôda. Elektrické vedenie bude vybudované ako podzemné, príjazdové komunikácie budú maximálne využívať existujúcu sieť poľných ciest, ktoré budú spevnené. Hodnotená činnosť nezasahuje do lesnej pôdy.

6.2.2 Spotreba vody

Odber vody

Hodnotená činnosť nebude mať nároky na vodu počas prevádzky. Prevádzka elektrární je plne automatická. Pracovníci údržby sa nebudú v areáli sústavy veterných elektrární zdržiavať dlhšiu dobu, nie je preto potrebné zabezpečiť hygienické zariadenia. Nevznikne potreba priemyselnej vody.

Pri výstavbe navrhovanej činnosti vznikne potreba vody súvisiaca s prítomnosťou pracovníkov na stavbe. Potrebná bude voda na pitné účely, sociálne účely a požiaru voda. Nevznikne potreba priemyselnej vody.

Zdroj vody

Pre vlastnú prevádzku veterných elektrární nebudú vznikať žiadne nároky na zásobovanie pitnou alebo úžitkovou vodou. Prevádzka je automatická. Celkovo je možno konštatovať, že prevádzka a obsluha navrhovanej činnosti nebude mať žiadne nároky na vodné zdroje. Nebude potrebné budovať nový zdroj vody. Pre chladenie sa používajú špeciálne chladiace látky a zmesi. Pracovníci údržby sa nebudú v areáli veterného parku zdržiavať dlhšiu dobu, nie je preto potrebné zabezpečiť hygienické zariadenia.

Spotreba vody

Potreba pitnej vody bola vypočítaná podľa vyhlášky MŽP SR č.684/2006 Z.z. Výpočet spotreby vody podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z.

Stavenisková voda

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude potrebné zabezpečiť pre pracovníkov na stavbe pitnú vodu. Táto bude dodávaná ako hygienicky balená pitná voda. Pre ich potrebu bude na stavbe inštalované aj chemické WC a jednoduchý mobilný hygienický box pre osobnú hygienu.

Pri výstavbe bude potrebné zabezpečenie úžitkovej vody, ktorá bude použitá pri výrobe betónových zmesí, ako aj pri ošetrovaní tuhnúceho betónu. Dodávka technologickej, ako aj pitnej vody, bude riešená ako súčasť organizácie stavby kompetentnou dodávateľskou firmou.

Spotreba vody počas prevádzky

Hodnotená činnosť nebude mať nároky na vodu počas prevádzky. Prevádzka elektrární je plne automatická. Pre chladenie sa používajú špeciálne chladiace látky a zmesi. Pracovníci údržby sa nebudú v areáli sústavy veterných elektrární zdržiavať dlhšiu dobu, nie je preto potrebné zabezpečiť hygienické zariadenia.

6.2.3. Ostatné suroviny a energetické zdroje

Suroviny

Pri výstavbe a prevádzke veterných elektrární nebudú použité suroviny ani materiály, ktoré by mohli spôsobiť negatívne ovplyvnenie životného prostredia alebo zdravia obyvateľov.

Pri výstavbe veterných elektrární budú potrebné surovinové zdroje na zhotovenie betónového základu pre stožiar veternej elektrárne. Postup bude realizovaný podľa klasických stavebných metód. Betónová hmota bude pripravená v betonárke mimo dotknutého územia a dodaná na miesto výstavby. Ďalej bude potrebná špecifická armovacia betonárska oceľ.

Pre hlavný prístup k veterným elektrárnám budú vybudované prístupové komunikácie. V maximálnej možnej miere budú využité trasy existujúcich poľných ciest. Tieto budú spevnené buď nosným štrkovým podkladom a krytom z vibrovaného štrku, alebo spevnené adekvátnym množstvom drveného kameniva premiešaného s hlinou a zhutneného špeciálnou technikou. V oboch prípadoch bude zachovaný ich prírodný charakter. Výstavba manipulačných plôch bude riešená rovnakým postupom spôsobom ako prístupové cesty. Nepočíta sa s použitím asfaltu. Všetky potrebné materiály budú zabezpečené z lokálnych zdrojov, pričom konkrétne riešenie bude vypracované v ďalších fázach projektovej dokumentácie.

Montáž veternej elektrárne bude prebiehať z importovaných modulov, ktoré sú od výrobcu kompletne zhotovené a na určené miesto budú po častiach dopravené pomocou ťahačov s návesmi. Žiadne ďalšie surovinové zdroje v etape výstavby nebudú potrebné.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú mať veterné elektrárne nároky na použitie prevádzkových médií (mazacie oleje a chladiace látky), ktoré sú potrebné najmä na zabezpečenie chodu pohyblivých častí veternej elektrárne. Činnosť je automatická, pri štandardnej prevádzke nie je potrebný zásah človeka, prebiehajú tu iba pravidelné kontroly mechanizmu technologického zariadenia.

Elektrická energia

Spotreba počas výstavby

Počas výstavby sa nároky na odber elektrickej energie nepredpokladajú. V prípade, že si súvisiace činnosti vyžadujú odber elektrickej energie budú tieto nároky zabezpečené stavebnou firmou z prenosných zdrojov.

Etapa výstavby je bez nároku na pripojenie na rozvod elektrickej energie. Pokiaľ dodávateľská firma bude požadovať elektrické pripojenie, bude prevádzkované z prenosných elektrických zdrojov. Tieto zdroje si stavebná firma bude zriaďovať a obsluhovať na vlastné náklady.

Základným zdrojom energie pre prevádzku veterných elektrární je vietor. Jedná sa o zdroj energie, ktorý nie je závislý od ľudskej činnosti, ani od prísunu akéhokoľvek iného materiálu.

Spotreba počas prevádzky

Počas prevádzky bude nutné napojenie jednotlivých elektrární na sieť, kde budú dodávať svoju výrobu a zároveň z nej budú odoberať potrebné množstvo el. energie pre prevádzku výstražného osvetlenia a počítačov (riadiacej jednotky), a to iba v dobe bezvetria (v dobe nečinnosti elektrárne). Pokiaľ fúka aj slabý vietor, je elektrárňa samostatná a nemá nároky na odber prúdu zo siete. Dodávka zo siete bude minimálna. Rovnako nebude potrebná elektrina k rozbehu rotora (štart prebieha iba pôsobením energie vetra). Uvedená spotreba je zanedbateľná v porovnaní s produkciou, ktorú veterný park vyrobí a bude dodávať do prenosovej sústavy.

6.2.4. Dopravná a iná infraštruktúra, nároky na dopravu

Počas výstavby

Najväčšia dopravná záťaž bude prebiehať počas výstavby sústavy veterných elektrární počas cca 6-ich mesiacov. Dopravné nároky si vyžiada dovoz (betón, štrk, armovacej výstuž a pod.) ako aj odvoz materiálu (výkopová zemina, ornica). Samotná preprava elektrární sa zaraďuje podľa legislatívy do kategórie prepravy nadmerného nákladu. Tejto skutočnosti musia byť prispôsobené prepravné trasy aj značenie vozidiel.

Počas zemných prác a výstavby základov bude v dennej dobe pohyb cca 20 nákladných automobilov. Presun hmôt sa bude trasovať výhradne po existujúcich komunikáciách a poľných cestách. Podľa skúseností s výstavbou veterných elektrární v iných lokalitách sa predpokladá, že na kompletnú výstavbu jednej elektrárne je potrebné cca 150 prejazdov vozidiel.

Pre obsluhu každej veternej elektrárne sa vybuduje príjazdová komunikácia napájaná na cestu II/500. Pre výstavbu sa využijú jestvujúce poľné cesty, ktoré budú spevnené prírodnými materiálmi v šírke min. 4,5 metra a hĺbke cca 40 cm. Tieto požiadavky vyplývajú z potreby dopravy betónu a komponentov veterných elektrární na miesto výstavby.

Počas prevádzky

Pre krátkodobé a ojedinelé odstavenie servisného vozidla v čase nevyhnutnej údržby budú slúžiť spevnené plochy v blízkosti elektrární. Nároky na dopravu počas prevádzky sa teda viažu takmer výlučne k dynamickej doprave. Počas prevádzky sa predpokladá len pohyb servisných vozidiel, ktoré sa budú pohybovať po prístupových cestách k jednotlivým veterným elektrárnám. Predpokladá sa, že tieto cesty budú využívané pre poľnohospodárske stroje, cykloturistiku, kondičný beh a bežecké lyžovanie.

Počas prevádzky veterných elektrární budú využívané prístupové cesty pre dopravu obsluhy a údržby elektrární. Prístupové cesty budú využívané pre dopravu obsluhy a údržby elektrární, demontáže, repoweringu alebo repasovaniu. Verejnosť môže byť cesty využívať pre, cykloturistiku, kondičný beh a bežecké lyžovanie. Rovnako bude možné tieto cesty využívať pre poľnohospodárske stroje.

6.2.5. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby sa predpokladajú nároky na pracovné sily cca 40 – 50 osôb. Budú zabezpečovať terénne práce a samotnú montáž VTE. Doba výstavby je cca na 12 mesiacov.

Počas prevádzky budú vykonávané pravidelné kontroly elektrární a nutné opravy. Počas prevádzky sa počíta s odborným pracovníkom z obce Štefanov alebo blízkeho okolia, ktorý bude zabezpečovať servisné práce pri náhlych technických poruchách. Pri závažnejších problémoch bude vyslaná technická služba, ktorá bude riešiť technické problémy a pravidelnú servisnú kontrolu niekoľkokrát do roka.

6.2.6 Iné nároky

Iná nároky na suroviny nebudú vznikať.

6.3. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY

6.3.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Výstavba

Počas výstavby a to najmä v suchom období bude zdrojom znečistenia ovzdušia zvýšená prašnosť, bude preto potrebné prijať potrebné opatrenia pre jej zamedzenie. Na znečistení ovzdušia sa budú podieľať aj stavebné mechanizmy spaľujúce pohonné látky a zabezpečujúce potrebné stavebné a technologické prvky a zariadenia. Vzhľadom k frekvencii prejazdov a situovaniu obytnej zóny je uvedený vplyv málo významný.

Prevádzka

Hodnotená činnosť neobsahuje stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia. Mobilným zdrojom znečistenia ovzdušia bude automobilová doprava pre údržbu zariadení. Uvedený vplyv je občasný a málo významný.

Podľa platnej legislatívy nie je sústava veterných elektrární klasifikovaná ako zdroj znečistenia ovzdušia. Veterné elektrárne produkujú ekologicky čistú energiu bez znečistenia okolitého ovzdušia splodínami ako je tomu u zariadení na výrobu elektrickej energie na báze fosílnych palív.

6.3.2 Odpadové vody

Vody z povrchového odtoku

Počas výstavby ako aj prevádzky bude dochádzať prostredníctvom zrážkovej činnosti k vzniku odpadových vôd z povrchového odtoku (dažďové vody) spevnených plôch a prístupových ciest. Tieto nebudú kontaminované a budú prirodzene vsakované do terénu.

Splaškové, technologické a iné odpadové vody

Počas výstavby bude inštalované chemické WC. Hodnotená činnosť si počas prevádzky nebude vyžadovať stálu prítomnosť pracovníkov. Splaškové odpadové vody preto nebudú vznikať. Prevádzka sústavy veterných elektrární nebude produkovať odpadové vody z technológie

6.3.3. Odpady

Odpady počas výstavby

Počas výstavby budú vznikať druhy odpadov uvedené nižšie. Kategorizácia odpadov je uvedená podľa vyhlášky MŽP SR č.75/2015 v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., v zmysle katalógu odpadov a vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z.z.

Tab. č. 5: Počas výstavby navrhovaného zámeru predpokladáme, že budú vznikať nasledovné odpady:

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
13	ODPADY Z OLEJOV A KVAPALNÝCH PALÍV (OKREM JEDLÝCH OLEJOV, 05,12)	
13 02 05	nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
15	ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A OCHRANNÉ ODEVY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
17	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ (VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST)	
17 01 01	betón	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 03	plasty	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené 170901, 170902 a 170903	O
20	KOMUNÁLNE ODPADY VRÁTANE ICH ZLOŽIEK ZO SEPAROVANÉHO ZBERU	
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Stavebnú súť, vznikajúcu počas výstavby objektu bude potrebné priebežne odvážať na riadenú skládku s nekontaminovaným odpadom najbližšie k hodnotenej činnosti. Výkopová zemina, vznikajúca pri realizácii základov zhromažďovaná na pozemku a následne využitá pri terénnych úpravách. V prípade zistenia jej kontaminácie bude potrebné zeminu najprv dekontaminovať. Ornica stiahnutá z pozemku bude využitá podľa odporúčaní príslušného úradu ochrany pôdy.

So zeminou bude nakladané i počas výstavby spevnených plôch, komunikácie, pri pokládke navrhovaných inžinierskych sietí. Zemina z výkopov pre polozenie navrhovaných prípojk inžinierskych sietí bude použitá na spätný zásyp (nie obsyp) pokiaľ nebude stanovené v projekte ináč. V prípade, že by došlo ku kontaminácii odpadového materiálu nebezpečnými látkami, je potrebné nakladať s ním ako s nebezpečným odpadom. Nakladanie s odpadmi musí byť v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v platnom znení.

Odpady počas prevádzky

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov budú vznikať počas prevádzky druhy odpadov uvedené nižšie.

Tab. č. 6: Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas prevádzky

Číslo druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
13	ODPADY Z OLEJOV A KVAPALNÝCH PALÍV (OKREM JEDLÝCH OLEJOV, 05,12)	
13 02 05	nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
15	ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A OCHRANNÉ ODEVY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály (vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami)	N
17	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ (VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST)	
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O

Počas prevádzky elektrárne bude vznikať minimálne množstvo odpadov. Odpady, ktoré vzniknú pri údržbe, budú spresnené v ďalšom stupni projektu. Tieto odpady budú odvezené a zrecyklované na základe zmlúv. Konkrétne druhy týchto odpadov vyšpecifikuje prevádzkovateľ veterných turbín, ktorý bude aj zodpovedný za spôsob ich likvidácie. V prípade, že by došlo ku kontaminácii odpadového materiálu nebezpečnými látkami, je potrebné nakladať s ním ako s nebezpečným odpadom. Nakladanie s odpadmi musí byť v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v platnom znení.

Odpady pri odstránení činnosti

Odpad, ktorý vznikne pri demontáži bude materiálne zhodnotený (recyklovaný) pri jednotlivých surovinách a materiáloch. Odpad, ktorý nebude môcť byť recyklovaný bude odovzdaný na skládku a zneškodnený v súlade s platnou legislatívou.

Odpad vykazujúci najmenšiu mieru zhodnotenia sú listy veternej elektrárne, ktoré sa vyrábajú z laminátových kompozitov obsahujúcich plasty a sklenené vlákna. V súčasnosti stále prebieha vývoj technológií na ich zhodnotenie. Opätovné využitie tohto odpadu (listov z kompozitných materiálov) je zatiaľ obmedzené na jeho rozrezanie, lisovanie a výrobu peliet a dosiek na použitie v stavebníctve.

Miesto vzniku a spôsob nakladanie s odpadom

Počas výstavby bude ornica zhrnutá a bude s ňou nakladané podľa zákona č.220/2004 o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Výkopová zemina vzniknutá realizáciou stavby bude kontrolovaná na prítomnosť nebezpečných látok. V prípade zaznamenania ich výskytu bude táto odovzdaná oprávnenému odberateľovi na zneškodnenie v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v platnom znení.

Odpady z výstavby budú zhromažďované oddelene podľa ich kategórii, zvlášť budú zhromažďované nie nebezpečné odpady a nebezpečné odpady. S ohľadom na ochranu podzemných vôd budú prijaté náležité opatrenia. Manipulácia s nebezpečným odpadom bude prebiehať na spevnených plochách. Všetky odpady budú počas ich zhromažďovania riadne označené a odvezené autorizovanou firmou. Podľa legislatívy bude vedená presná evidencia odpadov.

Počas prevádzky bude vznikať odpad súvisiaci s údržbou veterných elektrární. Ide o prevádzkové kvapaliny (oleje, mazadlá, nemrznúce zmesi). Tieto kvapalné látky budú zhromažďované v izolovaných nádobách určených na tento účel a po ich odobratí, riadnom označení servisnou firmou budú odvezené na zhodnotenie alebo likvidáciu. Prevádzkovateľ sústavy veterných elektrární uzavrie počas obdobia prevádzky zmluvu o odbere odpadu s oprávnenou firmou.

Nakladanie s odpadmi bude prebiehať v súlade s platnými právnymi predpismi v odpadovom hospodárstve. Odpady budú zhromažďované a skladované oddelene podľa druhov, o ich množstvách vrátane kategorizácie bude vedená presná evidencia. Pred zahájením prevádzky požiadajú prevádzkovateľ príslušný orgán štátnej správy o udelenie súhlasu k nakladaniu s nebezpečnými odpadmi.

Pre zabezpečenie zneškodňovania uvedených odpadov podľa platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve bude uzatvorená zmluva s oprávnenou organizáciou v zmysle Zákona č.75/2015 v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z.. Uvedená firma musí vlastniť na túto činnosť príslušné povolenia orgánov štátnej správy v odpadovom hospodárstve, pričom odobraté odpady budú firmou prepravené k prevádzkovateľom zariadení na zneškodňovanie odpadov (skládky, spaľovne nebezpečného odpadu), alebo budú upravené na zariadeniach pre úpravu odpadov vákuovou destiláciou, extrakciou prípadne fyzikálnou úpravou. Odber odpadov sa uskutoční v zmluvne dohodnutých termínoch.

6.3.4. Zdroje hluku, vibrácie, žiarenie a zápach

Mobilným zdrojom hluku počas výstavby bude stavenisková doprava, stacionárnym zdrojom budú mechanizmy vykonávajúce osadenie veterných elektrární. Okrem samotného staveniska bude zvýšená hlučnosť sústredená do koridoru areálových cestných komunikácií využívaných k preprave stavebného materiálu. Pohyby vozidiel počas výstavby budú konzultované s dotknutou obcou tak, aby nedochádzalo k narúšaniu pohody a kvality života miestnych obyvateľov.

Vplyv hluku však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a výstavby technickej infraštruktúry. Intravilán k.ú. Štefanov je od najbližšej turbíny vzdialený cca 1,2 km. Najbližšia stavba k navrhovanej činnosti sa nachádza v k.ú. Štefanov (extravilán) vo vzdialenosti cca 920 m. Vo vzdialenosti cca 960 m (k.ú. Štefanov, extravilán) sa nachádza pozemok označený ako „Pozemok, na ktorom je postavená bytová budova označená súpisným číslom“.

Presné určenie nárastu hlukovej hladiny je tak možné odhadnúť až po spracovaní harmonogramu organizácie práce pri výstavbe.

Pre stavebnú činnosť možno uväzovať s orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov:

nákladné automobily	87 - 89 dB(A)	grader	86 - 88 dB(A)
zhutňovacie stroje	83 - 86 dB(A)	buldozér	86 - 90 dB(A)
nakladače zeminy	86 - 89 dB(A)	bager	83 - 87 dB(A)

Vzhľadom na lokalizáciu činnosti veterných elektrární, vzdialenosť a polohu najbližších obytných objektov a použitie vhodných technológií a stavebných postupov k výraznejšiemu narušeniu kvality života dotknutých obyvateľov počas výstavby činnosti nedôjde.

Počas prevádzky budú stacionárnym zdrojom hluku veterné elektrárne. Pri prevádzke veterných parkov vzniká mechanický hluk spôsobený činnosťou zariadenia (generátor, prevodovka), tento je však málo významný a prejavuje sa iba v tesnej blízkosti elektrárne.

Druhým typom je hluk aerodynamický, ktorý spôsobuje samotný vietor, narážajúci do otáčajúcich sa listov rotora. Na produkcii hluku z veternej elektrárne sa podieľa hlavne aerodynamický hluk.

Pri posudzovaní vplyvu hluku veternej elektrárne na okolie je dôležitým parametrom blízkosť obytnej zóny. Intravilán k.ú. Štefanov je od najbližšia turbíny vzdialený cca 1,2 km. Najbližšia stavba k navrhovanej činnosti sa nachádza v k.ú. Štefanov (extravilán) vo vzdialenosti cca 920 m. Vo vzdialenosti cca 960 m (k.ú. Štefanov, extravilán) sa nachádza pozemok označený ako „Pozemok, na ktorom je postavená bytová budova označená súpisným číslom“. Podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. najbližšie obytné územie zaradíme do kategórie II. a III., kde platia nižšie uvedené prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí.

Tab. č. 7: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. čas. interval	Prípustné hodnoty (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov L _{Aeq, p}
			Pozemná a vodná doprava b) c) L _{Aeq, p}	Železničné dráhy c) L _{Aeq, p}	Letecká doprava		
					L _{Aeq, p}	L _{ASmax, p}	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta , kúpeľné a liečebné areály).	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, rekreačné územie.	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45

III.	Územie ako v kategórii II. v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň večer noc	60	60	60	-	50
			60	60	60	-	50
			50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň večer noc	70	70	70	-	70
			70	70	70	-	70
			70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

- Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.
- Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
- Zástavky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania

Ojedinelým zdrojom hluku budú servisné vozidlá zabezpečujúce údržbu veterných elektrární. Tento vplyv je zanedbateľný. Počas prevádzky nevznikajú s výnimkou servisných vozidiel nároky na dynamickú dopravu.

Vplyvom výstavby a prevádzky objektu nepredpokladáme prekročenie povolených hladín hluku vo vonkajšom prostredí chránených objektov pre najbližšie obytné celky podľa vyhlášky MZ SR č.549/2007.

Ku kolaudácii stavby bude potrebné predložiť výsledky reálneho merania hluku, preukazujúce ochranu chránených vnútorných priestorov od zdrojov hluku z vonkajšieho i vnútorného prostredia v zmysle vyššie uvedenej vyhlášky.

Zdroje vibrácií

Zdrojom vibrácií počas výstavby objektu budú stavebné mechanizmy vykonávajúce stavebnú činnosť v dotknutom území. Vibrácie budú pôsobiť vo vzdialenosti rádovo niekoľkých metrov. Ku nadmernému šíreniu vibrácií v zmysle platných STN, ktoré by mohlo ohroziť zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva nebude dochádzať. Problematiku vibrácií upravuje Vyhláška MZ SR č.549/2007 Z.z.

Počas prevádzky nepredpokladáme šírenie vibrácií do okolia. Minimálny zdroj vibrácií budú predstavovať pravidelné kontroly elektrární a nutné opravy, ktoré budú vykonávané odborným pracovníkom alebo servisnou službou. Vzhľadom na frekvenciu plánovanej dopravy počas prevádzky, vplyv vibrácií z dopravy minimálny.

Žiarenie, zápach a svetlotechnika

Hodnotená činnosť nebude produkovať žiarenie ani teplo do vonkajšieho prostredia.

Veterné elektrárne ako zariadenie na generovanie a následný prenos elektrickej energie pozostávajú aj zo zariadení, ktoré vytvárajú elektromagnetické polia. Zariadenia, ktoré vplyvajú na intenzitu elektromagnetického žiarenia v rámci veternej elektrárne sú:

- **Generátor elektrickej energie v strojovni** (frekvenčné pásmo 50 Hz)
 - Predpokladaná intenzita EM poľa – blízke okolie zariadenia: 100 – 200 E (V/m)
 - Predpokladaná intenzita EM poľa – exteriér: 10 – 20 E (V/m)
 - Dovolené hodnoty: 5000 E (V/m)

Predpokladaná magnetická indukcia – blízke okolie zariadenia:	200 – 300 B (μ T)
Predpokladaná magnetická indukcia – exteriér:	0,2 – 1 B (μ T)
Dovolené úrovne:	100 B (μ T)
- Rozvádzač vysokého napätia v základe veže (frekvenčné pásmo 50 Hz)	
Predpokladaná intenzita EM poľa – blízke okolie zariadenia:	1 – 50 E (V/m)
Dovolené hodnoty:	5000 E (V/m)
Predpokladaná magnetická indukcia – blízke okolie zariadenia:	0,1 - 1 B (μ T)
Dovolené úrovne:	100 B (μ T)
- Riadiaci systém elektrárne (frekvenčné pásmo 2000 MHz)	
Predpokladaná intenzita EM poľa – blízke okolie zariadenia:	0,5 – 10 E (V/m)
Predpokladaná intenzita EM poľa – exteriér:	0,5 – 2 E (V/m)
Dovolené hodnoty:	61 E (V/m)
Predpokladaná magnetická indukcia – blízke okolie zariadenia:	0,1 – 1 B (μ T)
Predpokladaná magnetická indukcia – exteriér:	0,001 – 0,01 B (μ T)
Dovolené úrovne:	0,2 B (μ T)
- Aktívne regulátory pre nastavenie listov rotora (frekvenčné pásmo 50 Hz)	
Predpokladaná intenzita EM poľa – blízke okolie zariadenia:	1 – 5 E (V/m)
Predpokladaná intenzita EM poľa – exteriér:	0,1 – 0,5 E (V/m)
Dovolené hodnoty:	5000 E (V/m)
Predpokladaná magnetická indukcia – blízke okolie zariadenia:	0,01 – 0,1 B (μ T)
Predpokladaná magnetická indukcia – exteriér:	0,001 – 0,01 B (μ T)
Dovolené úrovne:	100 B (μ T)

Vzhľadom na nízke hodnoty intenzity elektromagnetického žiarenia a vzdialenosť elektrární od zastavaného územia, k expozícii obyvateľstva elektromagnetickými poľami vznikajúcimi v zariadeniach vo veternej elektrárni nebude dochádzať.

Zvýšená, i keď stále podlimitná, intenzita elektromagnetického poľa sa môže vyskytovať v bezprostrednom okolí uvedených zariadení. Bežná prevádzka veternej elektrárne je automatická. V rámci životného cyklu elektrárne je však nevyhnuté počítať i so situáciami – vrátane pravidelného servisu - pri ktorých bude potrebná účasť personálu, ktorý by mohol byť dlhodobejšie vystavený týmto elektromagnetickým poľami. Vzhľadom na podlimitné hodnoty, nízku pravdepodobnosť dlhodobej expozície a fakt, že servisné zásahy a opravy elektrárne sa vykonávajú spravidla pri zariadení, ktoré je odstavené z prevádzky, sú zdravotné riziká osôb zdržiavajúcich sa v blízkosti týchto zariadení v rámci ich pracovnej činnosti minimálne. Avšak prevádzkovateľ je povinný deklarovať dodržanie Smernice Európskeho parlamentu a rady 2013/35/EU o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách týkajúcich sa vystavenia pracovníkov rizikám vyplývajúcich z elektromagnetických poľí, vrátane posúdenia všetkých rizík pre pracovníkov vyplývajúcich z elektromagnetických poľí na pracovisku určených na základe dostupných informácií a v prípade potreby aj ich merania alebo vypočítavania ich úrovní.

Hodnotená činnosť nebude produkovať zápach do vonkajšieho prostredia.

K ovplyvneniu svetlotechnických pomerov okolitých objektov prekračujúcim platné STN normy pre denné osvetlenie nebude dochádzať. V tesnom susedstve sa nenachádzajú žiadne obytné ani administratívne objekty. Veterné elektrárne môžu za slnečného počasia ovplyvňovať vrhanie tieňov. Ovplyvňovanie pohody obyvateľov sa prejavuje len v blízkosti elektrární.

7.DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY A ZOZNAM VŠETKÝCH ROZHODNUTÍ, KTORÉ SÚ POTREBNÉ PRE VYDANIE POVOLENIA ALEBO JEHO ZMENY, ZNÁMYCH V ČASE PRÍPRAVY DOKUMENTÁCIE

- Rozhodnutie o odňatí poľnohospodárskej pôdy podľa §17 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov;
- Rozhodnutie o umiestnení stavby a o využití územia v ochrannom pásme lesa, podľa §10 ods. 2 zákona 326/2005 Z. z. o lesoch;
- Súhlas dopravného úradu v zmysle § 30 zákona č. 143/1998 Z. z. o civilnom letectve (letecký zákon);
- Povolenie podľa stavebného zákona č. 25/2025 Z.z..

8.INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE PREDCHÁDZALO NIEKTORÉ Z KONANÍ PODĽA TOHTO ZÁKONA, KTORÉ S NÍM PRIAMO SÚVISELO; AK ÁNO, UVEDIE SA ČÍSLO A DÁTUM VÝSLEDKU KONANIA

Nie sú známe činnosti podobného charakteru v danej lokalite.

9.TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY

Termín začatia výstavby: Q4/2029

Termín ukončenia výstavby: Q2/2030

Termín začatia prevádzky: Q4/2030

10.SUBJEKTY KONANIA

Dotknutá obec

- Obec Štefanov

Dotknutý samosprávny kraj

- Trnavský samosprávny kraj

Dotknutý orgán

- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
- Ministerstvo obrany Slovenskej republiky
- Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
- Dopravný úrad, divízia civilného letectva
- Krajský pamiatkový úrad Trnava
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Senici
- Okresný úrad Senica, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Senica, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Senica, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Senica, pozemkový a lesný odbor

-
- Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie
 - Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Senica
 - Okresné riaditeľstvo policajného zboru v Senici
 - Dopravný úrad Slovenskej republiky
 - Úrad pre reguláciu sieťových odvetví

Povoľujúci orgán

- Obec Štefanov

Rezortný orgán

- Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

B.I. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Pre účely hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti boli vyčlenené nasledovné typy území:

- a) **priamo dotknuté územie.** Ide priamo o lokalitu realizácie stavby, resp. navrhovanej činnosti. V tomto území sa najvýraznejšou mierou uplatňujú priame vplyvy činnosti ako sú záber pôdy, zmena funkcie krajiny, zmena krajinnej scenérie a pod.
- b) **dotknuté územie.** Predstavuje lokalitu s intenzívnym pôsobením priamych i nepriamych vplyvov navrhovanej činnosti rozprestierajúcu sa približne do 500 m od priamo dotknutého územia. Toto územie je vyčlenené v prílohe č.1 zámeru.
- c) **užšie okolie dotknutého územia.** Ide o územie vo vzdialenosti cca 2 000 m od hranice dotknutého územia. V tomto území sa uplatňujú najmä nepriame vplyvy činnosti, ktoré súvisia s jej prevádzkou, napr. prejazdy vozidiel alebo vplyvy na socioekonomickú sféru okolitých sídel.

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1. GEOLÓGIA

1.1.1. Geologická charakteristika územia

Na základe regionálneho geologického členenia Západných Karpát patrí dotknuté územie do pásma vnútrohorských paniev a kotlín, podoblasti Viedenskej panvy a jej Záhorsko-dolnomoravskej časti (Vass a kol., 1988).

Podložie Viedenskej panvy na území Slovenska tvoria tektonické jednotky flyšového pásma vonkajších Západných Karpát, Severných Vápencových Álp, jednotky centrálnych Východných Álp a centrálnych Západných Karpát. Podľa štruktúry – tektonických pomerov patrí posudzované územie do celkov Šaštínsko-gajarskej elevácie a Unínskej kernej oblasti. Stratigraficky sa tu nachádza paleogén. Myjavská pahorkatina má ílovcovo – vápencovo – pieskovcové súvrstvie. Na báze sedimentovali ílovce, postupne pribúdajú pieskovcové vložky, až prechádzajú do komplexu lavicovitých organogénnych zlepcov až organodetritických vápencov. Všeobecne je geologická stavba širšieho okolia pestrá. Geologickým substrátom sú neogénne sedimenty s pokryvmi spraší až sprašových hĺn. Viedenská panva je diferencovaná na viacero tektonických štruktúr, vymedzených hlavnými zlomovými systémami. Neogénne sedimenty v regióne vystupujú na povrch len v malej miere, sú prekryté sedimentami kvartérneho veku.

V zmysle mapy kvartérneho pokryvu (Maglay, Pristaš, 2002) spadá dotknuté územie do regiónu s výskytom eolických sedimentov. V južnej časti katastrálneho územia obce prevažujú fluválne sedimenty viažuce sa na vodný tok Myjava. Širšie okolie je tvorené eolickými sedimentmi a naviatymi pieskami. Typ sedimentov a hornín v tejto oblasti tvoria spraše a piesčité spraše, vápnité sprašovité a nevápnité sprašové hliny.

Neogénne sedimenty sú tvorené stupňami bádenu a sarmatu, reprezentované súvrstvím ílu, často s konkréciami CaCO₃. Íl je miestami piesčitý s vrstvami a šošovkami piesku, prevažne

jemnozrnného, s polohami pieskovca, štrku s valúnmi do 40 cm a ojedinele zlepenca. Na povrchu sa zvyčajne nachádza vrstva kvartérnych sedimentov, ktorých mocnosť je značne premenlivá. Pôvod kvartérnych sedimentov je pestrý.

1.1.2. Inžiniersko-geologické vlastnosti hornín

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna, Klukanová, 2002) leží dotknuté územie na rozhraní troch rajónov: rajón sprašových sedimentov (typ rajónu kvartérnych sedimentov), rajón údolných riečnych náplavov (typ rajónu kvartérnych sedimentov) a rajón eolických sedimentov (typ rajónu kvartérnych sedimentov).

1.1.3. Geodynamické javy

Geodynamické javy spôsobujú zmeny štruktúry horninového prostredia, pôd, reliéfu a hydrogeologických pomerov, ako aj celkovú zmenu kvality životného prostredia. Najvýznamnejšími geodynamickými prvkami dotknutého územia a širšieho okolia sú výskyty neotektonických zlomov a seizmicita územia.

Posudzované územie je stabilné, svahy dolín sú pozvoľné, poľnohospodársky obrábané, bez viditeľných svahových zosuvných deformácií. Prejavy svahových deformácií môžu však nastať v okolí v neogénnych, prípadne kvartérnych jemnozrnných sedimentoch na svahoch Chvojnickej pahorkatiny. Uplatňuje sa aj pôdna a vodná erózia (strmšie svahy využívané ako orná pôda) (ŠGÚDŠ, 2017a).

Neotektonické pohyby

Z neotektonického hľadiska (Maglay, et al., 2002) je dotknuté územie leží v podsústave Panónskej panvy. Časť Panónskej panvy sa nachádza na jej pozitívnej jednotke (nížinná pahorkatina). Celkovo sa územie v časti Panónskej panvy vyznačuje stredným zdvihom.

Seizmicita územia

Územie Slovenska je podľa STN EN 1998-1 rozdelené na zdrojové oblasti seizmického rizika. Toto rozdelenie bolo vyhotovené pre potreby dimenzovania stavebných konštrukcií na seizmické zaťaženia. Seizmické riziko je definované jedným parametrom a to efektívnym špičkovým zrýchlením na povrchu terénu skalného podložia alebo veľmi tuhej zeminy. Toto zrýchlenie sa označuje ako základné seizmické zrýchlenie a_{gR} , ktoré zodpovedá zemetraseniu s pravdepodobnosťou výskytu raz za 450 rokov.

Podľa STN EN 1998 – 1/NA/Z2 „Oblasti seizmického ohrozenia na území Slovenska“ sa dotknuté územie nachádza v 7. oblasti.

1.1.4. Ložiská nerastných surovín

Na základe mapy ložísk nerastných surovín (ŠGÚDŠ, 2017b) sa na dotknutom území žiadne nachádza ložisko nerastných surovín. Z energetických surovín, lignitové ložisko Štefanov, ktoré bolo preskúmané a vyhodnotené, ale neotvorené.

Dotknuté územia sa nachádza v prieskumnom území, 1829 s číslom PÚ P6/19, konkrétne v lokalite pod názvom ložiska Viedenská panva – sever pod subjektom NAFTA, a.s. Typ ložiska je ropa a horľavý zemný plyn s rozlohou 803,59 km².

1.2. GEOMORFOLÓGIA

Z hľadiska geomorfologického členenia Slovenska patrí dotknuté územie a jeho okolie do provincie Západopanónska panva, subprovincie Viedenská kotlina, oblasti Záhorská nížina, celku Chvojnická pahorkatina (Mazúr et al., 1982). V rámci geomorfologického celku Chvojnická pahorkatina sa nachádza na pomedzí jej podcelkov Unínska pahorkatina a Dolnomoravská niva a Myjavská niva (Mazúr, Lukniš 1986).

Priamo dotknuté územie je tvorené dvoma typmi reliéfu: reliéfom nížinných pahorkatín a reliéfom rovín a nív. Nadmorská výška katastrálneho územia sa pohybuje v rozmedzí 170-300 m n. m. Povrch k. ú. Štefanov a okolia dotknutého územia sa rozkladá na mierne zvlnenom povrchu. Tvorí typickú pahorkatinu so širokými, nízkymi, plochými chrbtami a roztvorenými úvalinovitými dolinami, v nadmorskej výške cca 241 - 302 m n. m. Chrbty majú mierne svahy a podstatne zarovnané temená. Sklon dotknutého územia sa pohybuje od 1-12°.

1.3. PÔDY

Z hlavných pôdných jednotiek (Atlas krajiny SR, 2020) sa priamo v dotknutom území a v širšom okolí sa nachádzajú hnedozeme, černozeme, regozeme, fluvizeme a čiernice (Šály et. Šurina, 2002). Dotknuté územie je dlhodobo využívané ako poľnohospodárska pôda, na základe toho je viac ako pravdepodobný výskyt pôdných subtypov kultizemí.

Z hlavných pôdných jednotiek (Atlas krajiny SR, 2020) sa priamo v dotknutom území a v širšom okolí sa nachádzajú hnedozeme ojedinele pararendziny (Šály et. Šurina, 2002):

- *Hnedozeme* sú typické svojim trojhorizontovým pôdnym profilom. Vyvinuli sa prevažne na sprašiach a iných kvartérnych a neogénnych sedimentoch. Ich vývoj prebiehal v podmienkach periodicky premyvneho vodného režimu. Pôda je rozšírená najmä v územiach pahorkatín a nízko položených kotlín v nadmorských výškach 150-480 m, s priemernou ročnou teplotou 8-9°C a s ročným úhrnom zrážok 600-700 mm. Pôdotvorným substrátom sú spraše, sprašové hliny, svahoviny a neogénne sedimenty. Pôvodným porastom boli lesy s hustým trávnyim podrastom. Lesy sa postupne vyrúbali, takže dnes je takmer celá oblasť výskytu hnedozemných pôd poľnohospodárskou pôdou (Bielek, 2004a).
- *Regozeme* sú to mladé dvojhorizontové pôdy s iniciálnym pôdotvorným procesom narušaným najmä eróziou. Vyvinuli sa na nealuvialnych, stredne ťažkých nespevnených nekarbonátových sedimentoch (sprašové a polygenetické hliny a i.) na konvexných (vypuklých) partiách reliéfu pahorkatín. Sú to pôdy s tzv. ochrickým A0 – horizontom bez ďalších diagnostických horizontov. Na orných pôdach je prechodný horizont rušený orbou. Prirodzeným porastom regozemí sú suchomilné rastliny a najmä trávy. Regozeme majú nižší ekologický potenciál. Časté sú ich negatívne externé vplyvy, a to najmä pri veternej erózii, kedy zaprašujú ovzdušie, alebo ho dokonca znečisťujú (keď sú kontaminované). Pri nadmernom hnojení (najmä dusíkom) môžu znečisťovať vodné zdroje (Bielek, 2004b).
- *Černozeme* sú dvojhorizontové pôdy vyvinuté z rôznych nespevnených sedimentov, prevažne spraší, ale aj na starých karbonátových aluvialnych sedimentoch s trvalo a dlhodobo veľmi hlbokou hladinou podzemnej vody, ktorá kapilárnym zdvihom nezasahuje do genetických pôdných horizontov. V týchto podmienkach sa u nich vyvinul často až 0,80 m hlboký humusový horizont. Najvhodnejšie sú pre pestovanie pšenice, cukrovej repy, kukurice, ďateliny, strukovín, olejní a i. (Bielek 2004c).
- *Fluvizem* (nivné pôdy) vznikli na karbonátových a nekarbonátových aluvialnych a proluvialnych sedimentoch. Vyskytujú sa len v nivách vodných tokov, ktoré sú alebo

doneďávna boli ovplyvňované záplavami v výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Ide o sorpčne nasýtené pôdy s obsahom karbonátov v celom pôdnom profile, slabo alkalické. Sú charakteristické často vysokou hladinou podzemnej vody s výrazným zastúpením frakcie ílu v pôdnom profile. Fluvizeme sú zrnitostne veľmi variabilné, zväčša hlboké až stredne hlboké. Na týchto pôdnych jednotkách sú vytvorené najmä orné pôdy s pestovaním obilnín a krmovín (Bielek, 2004d).

- **Čiernica** je pôda s molickým čiernicovým Amč-horizontom, tmavošedej farby, ktorého hĺbka dosahuje niečo pod 100 cm a glejovým G - horizontom. Vplyv podzemnej vody sa prejavuje v hĺbke 1-3 m. Využíva sa ako orná pôda a pre zeleninárstvo. Vyskytuje sa prevažne v nivách vodných tokov, menej na pahorkatinách na miestach ovplyvnených vyššou hladinou podzemnej vody. Vznikla na nespevnenom C-horizonte prevažne fluviálnych sedimentov, lokálne v depresných polohách iných sedimentov, až na G - horizonte. Pôda je ovplyvnená dvoma pôdotvornými procesmi. Lužným pôdotvorným procesom pôsobiacim zhora a glejovým pôdotvorným procesom pôsobiacim zdola. Vplyv podzemnej vody sa prejavuje v hĺbke 1-3 m. Využíva sa ako orná pôda a pre zeleninárstvo (Bielek 2004e).

Z hľadiska pôdnych druhov prevažujú v dotknutom území hlinité pôdy, pomerne zastúpené sú aj piesčito-hlinité, piesčité a ílovito-hlinité pôdy. Podobné vlastnosti majú aj pôdy v širšom okolí, pričom sú lokalizované predovšetkým na pahorkatine. Vlhkostný režim pôd dotknutej lokality sa nachádza na rozhraní dvoch režimov: mierne suchom a mierne vlhkom, pričom smerom na juh a sever vlhkosť klesá na mierne suchý režim (Fulajtár, 2002). Pre lokálne pôdy je typická stredná až veľká priepustnosť. Retenčná schopnosť pôd sa mení zo severu z veľkej na strednú, opäť na veľkú a následne na nízku retenčnú schopnosť pôd (Cambel, Rehák, 2002).

1.4. OVZDUŠIE

Dotknuté územie lokalizované v severnej časti obce Štefanov patrí podľa klimatického členenia Slovenska (Lapin, et al., 2002) do teplej klimatickej oblasti s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac s denným maximom teploty vzduchu nad 25 °C. Územie spadá do mierne teplého, vlhkého klimatického okrsku T6 s chladnou až studenou zimou, kde sa priemerné januárové teploty neklesnú pod -3°C. Južná časť obce Štefanov spadá do teplej klimatickej oblasti s priemerným počtom letných dní za rok min. 50 a s denným maximom teploty vzduchu nad 25 °C. Územie spadá do teplého, mierne suchého klimatického okrsku T4 s miernou zimou, kde sa priemerné januárové teploty neklesnú pod 2°C.

1.4.1. Teplotné pomery

Priemerné dlhodobé teploty vzduchu v dotknutom území a jeho širšom okolí dokazujú, že sa táto oblasť zaraďuje medzi teplejšie v rámci Slovenska. Podľa Šťastného et al. (2002a) sa priemerná teplota vzduchu v júli (priemer za r. 1961 – 1990) pohybovala v intervale 18 až 19 °C. Priemerná teplota vzduchu v januári (priemer za r. 1961 – 1990) je -2 – -3°C (Šťastný et al, 2002b). Priemerná ročná teplota vzduchu (priemer za r. 1961 – 1990) v dotknutej lokalite a je širšom okolí je 9 – 10 °C (Šťastný et al, 2002c).

Pre posudzovanie obce Štefanov je z hľadiska klimatických pomerov reprezentatívna meteorologická stanica v Senici, v ktorej je sledovaná väčšina klimatických parametrov. Prehľad vývoja teploty v širšom okolí z klimatologickej stanice Senica je bližšie uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 8: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu [°C] na stanici Senica za roky 2020 - 2023 (Bulletin; SHMU, 2025)

Obdobie	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
2021	0,3	1	3,8	7,7	12,7	21,2	22	18,1	15,4	9,7	5	0,9	9,8
2022	1,3	4,3	4,7	8,4	16,2	20,8	21,4	21,7	14	12,2	6,1	1,8	11,1
2023	3,3	2,2	6,5	8,2	14,6	19,1	21,7	20,3	18,7	13,4	5,5	2,4	11,3
2024	0,9	7,7	8,7	11,8	16,7	20,2	22,9	23	17,1	11,4	4	1,8	12,2

1.4.2. Zrážkové pomery

Priemerný ročný úhrn zrážok za obdobie rokov 1961 - 1990 dosahoval 500 – 600 mm zrážok (Faško, Šťastný, 2002a). Priemerný úhrn zrážok v júli (mm), priemer za r. 1961 – 1990 je 60 – 80 mm (Faško, Šťastný, 2002b). A priemerný úhrn zrážok v januári (mm), priemer za r. 1961 – 1990 bol 30 – 40 mm (Faško, Šťastný, 2002c).

Z dlhodobého hľadiska je možné vývoj úhrnov zrážok v regióne dotknutého územia charakterizovať na základe údajov z klimatickej stanice Senica, za obdobie 2021 - 2024 je v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 9: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok [mm] na stanici Senica za roky 2020 - 2023 (Bulletin; SHMU, 2025)

Obdobie	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
2021	42	25	13	51	96	21	46	109	24	10	54	51	45
2022	24	22	11	21	38	62	37	88	91	14	14	48	39
2023	60	33	13	66	101	61	35	139	30	53	64	77	61
2024	51	31,7	27,1	50,3	106,6	114,2	7,6	32,4	208,1	36,2	21,4	25,2	59

1.4.3. Veterné pomery

V dotknutom území a jeho okolí prevládajú juhovýchodné vetry, ďalšími významnými smermi vetra sú severozápadné a západné vetry. Najmenej sú zastúpené juhozápadné a východné vetry. K najveternejším mesiacom možno zaradiť jarné obdobie a naopak najslabšie vetry sú zaznamenané v letných mesiacoch.

Z dlhodobého hľadiska je možné rýchlosť vetra v regióne dotknutého územia charakterizovať na základe údajov z klimatickej stanice Senica, za obdobie 2023 - 2024 je v nasledujúcej tabuľke.

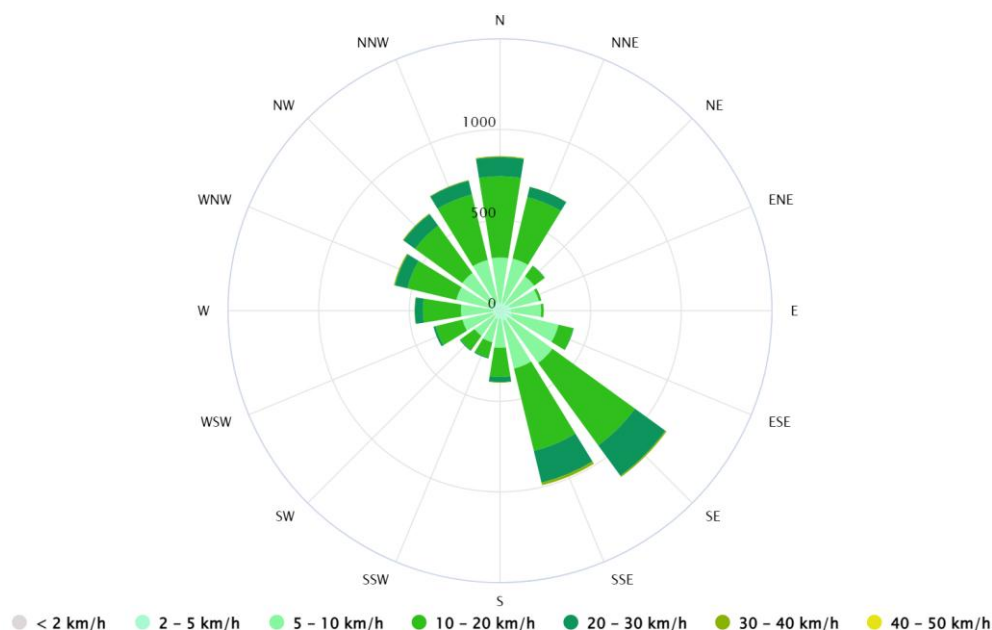
Tab. č. 10: Priemerná rýchlosť vetra [m.s⁻¹] na klimatologickej stanici Senica (Bulletin; SHMU, 2025)

Obdobie	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
2023	2,3	2,4	2,8	2,6	2,5	1,7	1,5	1,5	1,7	2	2,3	2,2	2,13
2024	2,7	2,7	3,4	2,8	2	1,6	1,7	1,7	1,8	2,1	2	2,3	2,23

Štefanov

48.68°N, 17.20°E (188 m n. m.).

Model: ERA5T.



Obr. č. 1: Veterná ružica podnebia obce Štefanov (modelované) (Meteoblue, 2025)

1.5. Vody

Dotknuté územie a jeho širšie okolie patria do vrchovinovo-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým režimom odtoku (Šimo a Zaťko, 2002). Pre tento režim odtoku je charakteristické výrazné zvýšenie vodnosti tokov koncom jesene a začiatkom zimy, vysoká vodnatosť v mesiacoch február až apríl. Maximálny prietok je obvykle dosiahnutý v marci a minimálny prietok v septembri.

1.5.1. Vodné toky

Dotknuté územie patrí do hlavného povodia rieky Morava a do čiastkového povodia rieky Myjava. Centrálnym územím obce Štefanov preteká Štefanovský potok, ktorý sa vlieva vo vodného toku Stará Myjava a následne do rieky Myjava. Severne od dotknutého územia, obcou Unín preteká Unínsky potok a jeho ľavostranný prítok Svätá Studienka. Západne od dotknutého územia preteká pravostranný prítok Bzovec. Južnou katastrálnou hranicou preteká vodný tok Myjava.

Štefanovský potok je to pravostranný prítok Myjavy, meria 7,6 km a je tokom IV. rádu. Pramení v Chvojnickej pahorkatine na južnom úpätí Zámčiska v nadmorskej výške približne 290 m n. m., juhovýchodne od obce Unín. Sprvu tečie juhozápadným smerom, na hornom toku je koryto sprevádzané porastom lužného lesa, esovito sa stáča, sprava priberá prítok z lokality Za humnami od Unína a stáča sa na juh. Z pravej strany priberá prítok (Bahenský potok) z oblasti Sobotskej hory a preteká obcou Štefanov. Napokon sa na dolnom toku stáča viac na juhovýchod, preteká Myjavskou nivou a južne od spomenutej obce ústi v nadmorskej výške cca 179 m n. m. do Starej Myjavy.

Unínsky potok je to ľavostranný prítok Moravy s dĺžkou 17 km a je tokom III. rádu. Pri obci Petrova Ves bola na potoku vybudovaná rovnomenná vodná nádrž Petrova Ves, oblasť okolo

potoka je známa ťažbou ropy a zemného plynu. Pramení v Chvojnickej pahorkatine na juhozápadnom úpätí vrchu Zámčisko v nadmorskej výške približne 373 m n. m. V širšom okolí dotknutého územia preteká jeho ľavostranný prítok Svätá Studienka.

Stará Myjava je pravostranný prítok rieky Myjava, ktorá preteká územím okresov Myjava a Senica. Je to ľavostranný prítok Moravy s dĺžkou 79 km, priemerným prietokom v ústí 3,045 m³/s a plochou povodia 806 km². Je vodným tokom III. rádu a medzi Myjavou a Jablonicou je vodný tok osobitne chránenou prírodnou pamiatkou Rieka Myjava. Pramení v Bielych Karpatoch pod Šibeničným vrchom na území Moravy, v nadmorskej výške cca 660 m n. m.

Tab. 11: Priemerné mesačné a extrémne prietoky (m³/s⁻¹) namerané na vodomernej stanici Šaštín-Stráže a Senica za rok 2023 (hydrogeologická ročenka - SHMÚ, 2025).

Stanica č. 5030: Šaštín-Stráže, Tok: Myjava													
Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Q _m	2,58	3,37	1,59	2,7	3,28	1,16	0,86	1,08	0,72	0,59	0,86	4,63	1,94
Q _{max2023}		36,360	D/M/H	17/05/20			Q _{min2023}		0,545	D/M	06/10		
Q _{max1969-2023}		82,060		06/03/19 - 2009			Q _{min1969-2022}		0,190		10/09 – 1973		
Stanica č. 5028:Senica, Tok: Teplica													
Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Q _m	0,695	0,89	0,48	0,68	1,25	0,47	0,23	0,28	0,19	0,18	0,17	1,01	0,54
Q _{max2023}		22,290	D/M/H	17/05/11			Q _{min2023}		0,132	D/M	02/11		
Q _{max1992-2022}		37,940		07/07/20 - 1997			Q _{min1992-2022}		0,014		16/12 – 1991		

Zdroj: shmu.sk

Q_m - priemerný mesačný prietok (aritmetický priemer priemerných denných prietokov za mesiac)

Q_{max 2023} - najväčší kulmináčny prietok v danom roku

Q_{max 1992-2023} - najväčší kulmináčny prietok vyhodnotený v uvedenom období pozorovania

Q_{min 2023} - najmenší priemerný denný prietok v danom roku

Q_{min 1992-2020 / 1992-2020} - najmenší priemerný denný prietok vyhodnotený v uvedenom období pozorovania

Vodné toky: Unínsky potok, Myjava a Morava sú zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov ako vodohospodársky významný vodný tok.

1.5.2. Vodné plochy a nádrže

V dotknutom území sa žiadne vodné plochy a nádrže nenachádzajú. V okolí dotknutého územia je na vodnom toku Unínsky potok sa nachádza vodná nádrž Petrova Ves vzdialená cca 4 km severozápadne od dotknutého územia. Vodná nádrž Petrova Ves je do značnej miery zhodná s chráneným areálom "Vodná nádrž Petrova Ves". Celková plocha vodnej nádrže je 0,348 m². Západne od dotknutého územia cca 1 km sa nachádza menšia vodná nádrž Smolinské. V širšom okolí sú lokalizované vodné plochy: Šaštínsky rybník, Kazarka, Bulkovec a Koválovská priehrada.

1.5.3. Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Malík, Švasta, 2002) je dotknuté územie súčasťou hydrogeologického rajónu N 002 Neogén Chvojnickej pahorkatiny. Využiteľné množstvo podzemných vôd v tomto regióne je 0,50 - 0,99 l.s⁻¹.km⁻² (200,0 l.s⁻¹). Súčasný odber je približne 42 l.s⁻¹. Do rajónu N 002 patrí rozsiahla oblasť Chvojnickej pahorkatiny s prevládajúcimi sedimentmi neogénu v podloží. Ide o pomerne málo významnú oblasť s výskytom artézskych vôd, s obmedzenými možnosťami lokálneho zásobovania z artézskych studní. Predpokladané zásoby vody sú 200 l.s⁻¹ (0,55 l.s⁻¹.km⁻²). Z južnej strany je lokalita

ohraničená rajónom K 003 kvartér Myjavy, ktorý je významným územím z hľadiska akumulácie podzemných vôd a možného lokálneho zásobovania.

Územie Záhorskej nížiny je z hľadiska výskytu podzemných vôd najvýznamnejšou hydrogeologickou štruktúrou povodia rieky Moravy (VÚVH, 2009). Podzemné vody v dotknutých obdobiach prúdia po relatívne nepriepustnom neogénnom podloží prevažne juhozápadným, južným a miestami východným smerom. Dopĺňované sú atmosférickými zrážkami a brehovou infiltráciou okolitých vodných tokov.

V hodnotenej lokalite sa vyskytujú dva obeh podzemnej vody: plytký a hlboký. Hlboký obeh podzemnej vody sa nachádza v neogénnych horninách. Ide jednak o zvodnené piesčité vložky v rôznej nepravidelnej hĺbke a jednak o vody prúdiace na rozhraní skalných hornín, resp. vo vrchných polohách zvetraných vápencov. Hladina podzemnej vody bola zistená premenlivá – od 1,8 m až po 12,2 m pod terénom.

Pramene, minerálne a termálne vody

Žiadny z uvedených prameňov nebude realizáciou navrhovanej činnosti dotknutý a ovplyvnený negatívne, nakoľko sa vyskytujú v dostatočnej vzdialenosti od jednotlivých veterných turbín. V k. ú. obce Štefanov a jej okolí sa nachádzajú nasledujúce pramene:

- Letničie SE **10 Dolný prameň** – v čase revízie v roku 1999 nebol uvedený prameň nájdený.
- Letničie SE **11 Horný prameň** – v čase revízie v roku 1999 nebol uvedený prameň nájdený.
- Letničie SE **12 prameň pri dome č.79** – existujúci prameň pri dome č.79 v obci Letničie.
- Štefanov SE **21 Sírny prameň I** - neupravený výver v blízkosti potoka.
- Štefanov SE **21A Sírny prameň II** - obhliadkou nezistený, podľa miestnych zaniknutý.
- Štefanov SE **31 Sírny prameň III** - v čase revízie v roku 1999 nebol uvedený prameň nájdený.

Najbližšie geotermálne vody sú lokalizované v Šaštíne – Strážach. Geotermálny vrt RGL-2 Šaštín-Stráže situovaný do hĺbky 2605 m má chemický typ vody Cl-Na a je dokumentovaný ako vrt situovaný neďaleko stavebnín. Vzhľadom na vysoké koncentrácie sírovodíka nie je možné vrt využívať na rekreačné účely. Vrt je z tohto dôvodu zakonzervovaný.

1.5.4. Vodohospodársky chránené územia

Navrhovaná činnosť nebude zasahovať do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) ani do žiadnych vodohospodárskych chránených území (napr. pásiem hygienickej ochrany, citlivých a zraniteľných oblastí) podľa zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

Podľa vodohospodárskej mapy SR priamo dotknuté územie nezasahuje do žiadneho vyhláseného pásma hygienickej ochrany vodárenského zdroja. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. ktorá ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sú Unínsky potok, Myjava a Morava zaradené k vodohospodársky významným vodným tokom. Tento vodný tok nezasahuje priamo do dotknutého územia.

V posudzovanom území sa vodohospodársky chránené oblasti ani pásma hygienickej ochrany podzemných vôd nenachádzajú. Na východ od navrhovanej činnosti v obciach Smrdáky

a Koválov sa nachádza ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov Smrdáky (nachádza sa tu výverný prameň termálnych vôd s vysokým obsahom sírovodíka H_2S viac ako 600 mg/L).

Prírodné liečebné kúpele Smrdáky sú známe zložením prírodnej minerálnej vody s vysokým obsahom sírovodíka. Patria medzi najúčinnšie slovenské kúpele na liečbu neinfekčných kožných chorôb i ochorení pohybového aparátu. Oblasť kúpeľov bola pred 25 miliónmi rokov zaliata morom, kde vznikali biologické usadeniny, ktoré sa neskôr premenili na ložiská liečivej minerálnej vody s vysokým obsahom sírovodíka. Po roku 1952 boli navŕtané nové minerálne pramene (v súčasnosti sa využívajú dva).

1.6. FAUNA A FLÓRA

Fauna

Podľa zoogeografického členenia na základe limnického biocyklusu spadá navrhované územie do provincie pontokaspickej, okresu podunajského, časti západoslovenskej (Hensel et. Krno, 2002). Podľa zoogeografického členenia územia Slovenska patrí dotknuté územie a jeho okolie na rozhranie provincie listnatých lesov a podkarpatského úseku (Jedlička et. Kalivodová, 2002).

Krajinná štruktúra dotknutého územia a jeho širšieho okolia podmieňuje výskyt živočíšnych druhov v lokalite navrhovanej činnosti. Zastúpenie druhov a ich výskyt vyplývajú zo stupňa ovplyvnenia lokálnych biotopov činnosťou človeka, spôsobu ich obhospodarovania a z pôsobenia rôznych stresových faktorov.

Územie je situované na západne od obce Štefanov, umiestnené sú na plochách ornej pôdy. V území sa vyskytujú prevažne druhy kultúrnej stepi, napr. hraboš poľný (*Microstus arvalis*), syseľ obyčajný (*Citellus citellus*), krt podzemný (*Talpa europaea*), do otvorenej krajiny za potravou preniká aj lasica myšozravá (*Mustela nivalis*). Z poľnej zvery sa vyskytuje srnec lesný (*Capreolus capreolus*), diviak lesný (*Sus scrofa*), králik divý (*Oryctolagus cuniculus*) a zajac poľný (*Lepus europaeus*). Medzi územia s vyššou koncentráciou druhov patria lokality v okolí poľných ciest s výskytom vzrastlej drevinnej vegetácie, zamokrené lokality remízok so stromovou vegetáciou ako aj súvislejšie lesné plochy vo výmoľoch. V dotknutom území prebieha monitoring vtáctva a netopierov, jeho výsledky budú zapracované do správy o hodnotení.

Flóra

Na základe fytogeografického členenia územia Slovenska (Futák, 1980) je dotknuté územie zaraďované do oblasti panónskej flóry (Panónska panva), do obvodu eupanónskej flóry xerothermnej flóry, okresu Záhorská nížina. Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, 2002) patrí lokálna vegetácia dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti a okresu Chvojnická pahorkatina.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Na rozsiahlejších plochách sú ostrovkovito potenciálnou prirodzenou vegetáciou dubové a cerovo – dubové lesy. Tieto prechádzajú do nížinných hygrolilných dubovo – hrabových lesov. Po celej dĺžke Smolinského potoka, rieky Myjavy a pri ústí Štefanovského potoka sa vyskytujú ešte jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (Maglocký, 2002).

1.7. BIOTOPY

Biotopy národného a európskeho významu v zmysle vyhlášky MŽP SR č.170/2021 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. neboli v dotknutom území zistené. V priamo dotknutom území sa nenachádzajú žiadne chránené ani ohrozené typy biotopov, resp. žiadne biotopy národného a európskeho významu v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z.z.

1.8. CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Priamo dotknuté územie nezasahuje do žiadnych vyhlásených ani navrhovaných chránených území zákonom NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších aktualizácií. Nenachádza sa tu ani žiaden chránený strom. Dotknuté územie rovnako nezasahuje do žiadnej z evidovaných lokalít európskej siete chránených území NATURA 2000.

Veľkoplošné chránené územia

Najbližšie veľkoplošné chránené územiami k dotknutému územiu v zmysle vyššie uvedeného zákona je CHKO Záhorie.

- **Chránená krajinná oblasť (CHKO) Záhorie** je lokalizovaná cca 2,7 km južne od dotknutého územia. Oblasť o rozlohe 27 522 ha bola vyhlásená za CHKO v roku 1988 na ochranu prírody borovicových lesov, viatých pieskov a zachovaných lužných lesov pozdĺž rieky Moravy. Pozostáva z dvoch častí - severovýchodnej a západnej. Severovýchodná časť je ovplyvnená veternými procesmi súvisiacimi s prenosom piesku. Západná časť CHKO predstavuje krajinu modelovanú činnosťou veľkej rieky s riečnymi terasami a širokou riečnou nivou.

Maloplošné chránené územia

Najbližšími maloplošnými chránenými územiami sú:

- **CHA Vodná nádrž Petrova Ves** – je vzdialená o cca 4,7 km severozápadne od dotknutého územia. Rozloha chráneného areálu je 34,8036 ha. Dôvodom na vyhlásenie CHÚ je ochrana významnej ornitologickej lokality s výskytom mnohých chránených, vzácných a ohrozených hniezdiacich a migrujúcich druhov vtákov. Patrí medzi veľmi významné odpočinkové miesto vtákov na ich migračných cestách. Otvorená vodná hladina a prilehlé brehy poskytujú výborné podmienky na hniezdenie vodných druhov vtákov.
- **CHA Jubilejný les** – je vzdialený cca 4,1 km juhozápadne od dotknutého územia. Celý CHA Jubilejný les tvorí časť územia európskeho významu SKUEV0213 Kazarka. Rozloha chráneného areálu je 14,98 ha. Táto časť lesa bola vyhlásená za chránenú najmä kvôli svojej historickej a dendrologickej hodnote. Jubilejný les je výnimočný skladbou drevín a bylín. Nájdeme v ňom dreviny, ktoré sú pre tento región netypické a nepôvodné, ako napríklad dúglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziensis*), orech čierny (*Juglans nigra*), borovica vejmutovka (*Pinus strobus*), dub červený (*Quercus rubra*), dub močiarny (*Q. palustris*) a iné. V roku 1928 sa na počesť 10. výročia založenia Československej republiky vysadilo viacero takýchto, tzv. "jubilejných hájov" po celom území Československa.
- **PR Vanišovec** – je vzdialená cca 4,9 km juhozápadne od dotknutého územia. Hranica PR Vanišovec je totožná s hranicou územia európskeho významu SKUEV0226 Vanišovec. Rozloha chráneného areálu je 196,84 ha. Prírodná rezervácia v sebe zahŕňa viacero chránených biotopov a druhov európskeho významu a národného významu.
- **CHA Bahno** – je vzdialený cca 7 km juhovýchodne od dotknutého územia. Rozloha chráneného areálu je 49,65 ha. Hranica CHA Bahno je totožná s hranicou územia

európskeho významu SKUEV0115 Bahno. Chránený areál v sebe zahŕňa viacero chránených biotopov a druhov európskeho významu a národného významu.

- **NPR Zelenka** – je vzdialená cca 5,6 km juhozápadne od dotknutého územia. Rozloha chráneného areálu je 141,68 ha. Hranica PR Zelenka je totožná s hranicou územia európskeho významu SKUEV0171 Zelenka. Pôvodná rezervácia (Národná prírodná rezervácia Zelenka) bola vyhlásená už v roku 1980. Z dôvodu výskytu biotopov a druhov európskeho významu bolo na tejto lokalite vymedzené aj územie európskeho významu.

Územia siete NATURA 2000 a územia európskeho významu

Európsku súvislú sústavu chránených území tvoria chránené vtáčie územia (CHVÚ) a územia európskeho významu (ÚEV). Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho územia európskeho významu vyhláseného z dôvodu ochrany biotopov a druhov. Ich ochrana je zabezpečená zákonom č. 543/2002 Z.z o ochrane prírody a krajiny. Z území európskeho významu sa v širšom okolí dotknutého územia nachádza ÚEV Klášťovský bor, Borské piesky, Bahno, Kazarka, Vanišovec, Zelenka a iné.

- **Borské piesky** – sú vzdialené cca 3,3 km južne od dotknutého územia. Rozloha územia európskeho významu je 16,736 ha. Medzi chránené biotopy patria lišajníkové borovicové lesy.
- **Kalašovský bor** – je vzdialený cca 3,6 km južne od dotknutého územia. Rozloha územia európskeho významu je 357,083 ha. Medzi chránené biotopy rovnako patria lišajníkové borovicové lesy.
- **Šaštínsky potok** – je vzdialený cca 4 km juhozápadne od dotknutého územia. Rozloha územia európskeho významu je 2,237 ha. Medzi chránené biotopy patria lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy; lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy a nížinné a horské vodné toky s vegetáciou.
- **Kazarka** – je vzdialená cca 4,1 km juhozápadne od dotknutého územia.
- **Bahno** – je vzdialený cca 7 km juhovýchodne od dotknutého územia.
- **Zelenka** – je vzdialená cca 5,6 km juhozápadne od dotknutého územia.
- **Vanišovec** – je vzdialený cca 4,9 km juhozápadne od dotknutého územia.

Chránené vtáčie územia

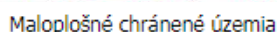
Z chránených vtáčích území je najbližším k dotknutému územiu CHVÚ Záhorské Pomoravie vzdialené 4,2 km západne. Na východ/juh od dotknutého územia viac ako 17,4 km sa nachádza CHVÚ Malé Karpaty.

Ramsarská konvencia – dohovor o mokradiach

Na dotknutom pozemku sa nenachádzajú žiadne Ramsarské lokality podľa medzinárodného dohovoru o mokradiach. Podľa údajov ŠOP SR nie sú v blízkom ani širokom okolí navrhovanej činnosti evidované žiadne ramsarské lokality. Najbližšia ramsarská lokalita je Alúvium Rudavy, ktorá je vzdialená od dotknutého územia cca 9,8 km juhovýchodne. Územie zaberá celkovo plochu o rozlohe 560 ha. Západne cca 14 km od dotknutého územia sa nachádza ramsarská oblasť Moravské luhy.

Chránené stromy

Chránené stromy sa v ploche dotknutého územia nenachádzajú. Najbližšie chránené stromy (Radimovské lipy) sú dokumentované na ceste z Radimova do Unína na hranici katastrálnych území v dostatočnej vzdialenosti od navrhovaného veterného parku.



- ## Veľkoplošné chránené územia

- ochranné pásmo národního parku

- chránená krajinná oblasť

- Územia európskeho významu

- územia Európskeho významu

- ### Chránené vtáčie územia

- chránené vtáčie územie

- ## Ramsarské lokality

- územia Ramsar

- ## Chránené stromy

Obr. č. 2: Mapa chránených území v širšom okolí dotknutého územia (ŠOP SR)

2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná na západnej časti katastrálneho územia obce Štefanov. Umiestnenie navrhovanej činnosti je na ornej pôde. V okolí navrhovanej činnosti by sa nachádzalo plochy vedené ako lesné pozemky.

Krajinná štruktúra dotknutej lokality je značne antropogénne pozmenená (poľnohospodárska činnosť), na jej zložení sa podieľajú tak prírodné ako i antropogénne vplyvy. Dominantnými štruktúrnymi prvkami v okolí navrhovanej činnosti sú plochy ornej pôdy s častí susediace s lesnými spoločenstvami. Plochy so stromovou vegetáciou prevládajú predovšetkým v užšom okolí miestnych vodných tokov v okolí cestných komunikácií alebo ako stromoradia oddelujúce poľnohospodárske plochy.

Širšie okolie dotknutého územia predstavuje poľnohospodársko-sídello-lesnú krajinu. Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry ide o človekom pozmenenú krajinu s vyšším podielom obhospodarovaných plôch a so značným podielom zastavaných plôch v samotnej obci Štefanov a v susedných obciach. V širšom okolí dotknutého územia sú tiež zastúpené prvky sídelnej infraštruktúry, resp. obytné budovy, cestné komunikácie a prvky sídelnej zelene.

2.2. KRAJINNÝ OBRAZ A SCENÉRIA

Obec Štefanov sa nachádza v mierne zvlnenom reliéfe Záhorskej nížiny, ktorému dominujú rozsiahle lesné komplexy borovicových porastov, poľnohospodárska krajina a otvorené lúčne plochy. Krajinný obraz má prevažne vidiecky charakter s rozptýlenou zeleňou a lineárnymi remízkami, ktoré dotvárajú harmonickú mozaiku polí a lesov. Scenériu obce určuje kontrast medzi zastavaným územím s tradičnými vidieckymi stavbami a okolím s prírodnými prvkami nížinnej krajiny. Výrazným krajinnno-obrazovým prvkom je okolitý lesný pás tvoriaci vizuálnu kulisu sídla, ktorý zvyšuje estetickú hodnotu územia a prispieva k jeho ekologickej stabilite.

2.3. ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov a ich častí, resp. významných segmentov krajiny, ktoré súhrnne zabezpečujú zachovanie druhovej rozmanitosti prirodzeného genofondu rastlín a živočíchov. Základom tohto systému sú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo lokálneho významu.

S dotknutým územím a jeho širším okolím súvisia spracované dokumenty ÚSES. Na regionálnej úrovni bol spracovaný RÚSES Senica (Kočický a kol., 2019). Významné územia boli zapracované aj do ÚPD obce Štefanov (2007).

V dotknutom území a jeho širšom okolí sa podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability pre okres Senica (2019) sa nachádzajú prvky významné z krajinotvorného hľadiska:

- **nRBk1 Stubláky**

Približná vzdialenosť od dotknutého územia – cca 95 m severozápadne. Novonavrhovaný biokoridor má mať výmeru 1 789,62 ha, stav je čiastočne vyhovujúci. Novonavrhovaný regionálny terestrický biokoridor Stubláky prepája NRBC1 Biele Karpaty, NRBC2 Gbelský les, NRBC6 Zámčisko a RBc17 Rudava. Z biotopov majú zastúpenie líniové interakčné prvky, hlavne menších vodných tokov, ktoré rozčleňujú súvislé plochy prevažne intenzívne poľnohospodársky využívané ornej pôdy.

- **NRBk2 Alpská migračná trasa (Lošonec–Plavecký Mikuláš–Moravský Svätý Ján)**

Približná vzdialenosť od dotknutého územia – cca 2,7 km južne. Nadregionálny koridor má výmeru 18 282,14 ha. Biokoridor je súčasťou európskeho migračného koridoru Alpy – Karpaty, ktorý má umožniť prepojenie populácií určitých cieľových skupín živočíchov, a to tak na území Slovenska ako aj v Rakúsku. Cieľovými druhmi živočíchov sú: srnec hôrny, jeleň obyčajný, jazvec lesný, líška hrdzavá, vlk dravý, rys ostrovid, diviak lesný, medveď hnedý a iné. Biokoridor reprezentuje krajinná mozaika tvorená lesnými porastmi, ktoré sú doplnené prvkami nelesnej drevinovej vegetácie, lúkami, pasienkami, poliami a antropogénymi prvkami. Súčasťou biokoridoru je v rámci okresu Senica vybudovaný zelený most (ekodukt) nad diaľnicou D2. Ide o ekologický prvok plniaci funkciu prepojenia fragmentovaných častí krajiny a vytvárajúce podmienky pre migráciu zveri.

- **RBk4 Myjava**

Približná vzdialenosť od dotknutého územia – cca 1,5 km južne. Regionálny hydrický biokoridor pokrýva výmeru o rozlohe 249,68 ha. Biokoridor je tvorený vodným tokom prirodzeného charakteru so zachovalými brehovými porastmi

Severne od dotknutého územia prechádza hranica okresu Skalica, v jej blízkosti sa nachádzajú významné prvky podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability pre okres Skalica (2019). Najbližšie lokalizované od dotknutému územiu sú:

- **NRBk3 Gbelský les – Zámčisko**

Približná vzdialenosť od dotknutého územia – cca 250 m severne. Biokoridor nadregionálneho významu má dĺžku cca 2 700 m. Trasa biokoridoru vedie na území okresu Skalica v jeho južnej časti, kde prechádza do okresu Senica a vracia sa späť do okresu Skalica a prepája dve nadregionálne biocentrá Skalický les so Zámčiskom. Biokoridor vedie v prevažnej časti poľnohospodárskou krajinou, popretkávanou NDV.

- **RBk2 Unínsky potok**

Približná vzdialenosť od dotknutého územia – cca 4,6 km severne. Hydrický biokoridor regionálneho významu má dĺžku cca 12 900 m. Biokoridor Unínsky potok je ľavostranný prítok Moravy. Prepája biocentrá Zámčisko a Gbelský les, následne sa napája na biokoridor Alúvium Moravy. Začína v biocentre Zámčisko, vedie západným až severozápadným smerom. Súčasťou biokoridoru je RBc VN Petrova Ves, ktorú Unínsky potok napája. Väčšina trasy biokoridoru prechádza v intenzívne poľnohospodársky obhospodarovanej krajine.

Genofondové lokality:

Do hodnoteného územia navrhovanej činnosti nezasahuje žiadna z genofondovo významných lokalít flóry či fauny.

- **GL 26 Petrovský háj** (okres Skalica)

Približná vzdialenosť od dotknutého územia – cca 1,3 km severozápadne. Výmera lokality je 19,14 ha. Tvorená je zachovalými porastmi dubín, približne 80 – 105 ročných, spadajúceich do LHC Gbely. Jedná sa o lesy hospodárske, s prevažujúcou funkciou produkcie dreva, na svahu severnej expozície, so sklonom 10 %, v nadmorskej výške 220-260 m n. m. V drevinovom zložení prevláda dub zimný (*Quercus petrea*), ďalej sú primiešané lipa malolistá (*Tilia cordata*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*) a i.

- **GL 17 Pod Lipovcom** (okres Senica)

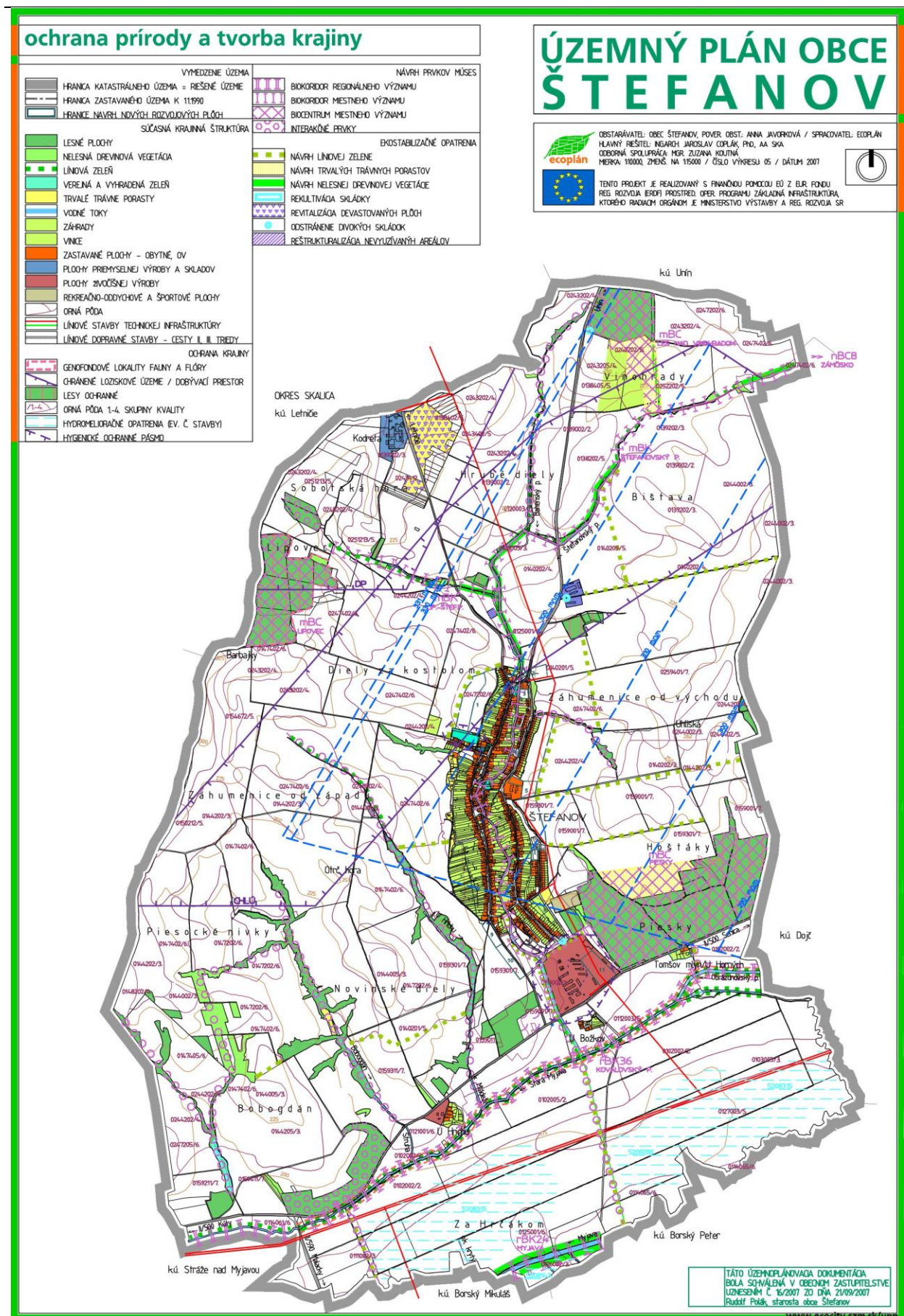
Približná vzdialenosť od dotknutého územia – cca 830 m severne. Lokalita je tvorená slatinnou jelšinou s fytogeograficky významným výskytom ohrozeného druhu flóry Slovenska a s výskytom ďalších ohrozených druhov.

- **GL 14 Na Tvrđine** (okres Senica)

Približná vzdialenosť od dotknutého územia – cca 2,4 km južne. Mokradňové spoločenstvo, jelšiny a vlhké lúky.

V dotknutom území a jeho širšom okolí sa podľa ÚPD obce Štefanov (2007) nachádzajú (navrhované) významné prvky:

- **mBK Štefanovský potok**
Potok predstavuje spojnicu nadregionálneho biocentra nBC 8 Zámčisko a regionálnych biokoridorov Myjavskej nivy. Na trase biokoridoru bolo navrhnuté biocentrum miestneho významu Les nad vinohradmi.
- **mBK36 Koválovský potok**
Koválovský potok tvorí zvyšok pôvodného koryta v pomerne dlhom úseku, so zachovanými brehovými porastmi. Podľa RÚSES okresu Senica je to aj genofondová lokalita fauny a flóry.
- **mBC Les nad vinohradom**
Približná vzdialenosť od dotknutého územia – cca 3 km severne. Biocentrum bolo navrhnuté na trase navrhovaného biokoridoru miestneho významu Štefanovský potok, plocha zasahuje aj do k.ú. Letničie.
- **mBC Lipovec**
Približná vzdialenosť od dotknutého územia – cca 95 m severne. Biocentrum tvoria lesné porasty dubohrabín s lipou s dobrou štruktúrou porastov, lokalita by sa mala ponechať bez zásahu.
- **mBC Piesky**
Biocentrum bolo navrhnuté na trase navrhovaného biokoridoru miestneho významu Štefanovský potok, plocha zasahuje aj do k.ú. Dojč. Vyznačuje sa dostatočnou diverzitou, okrem borovicových porastov sú zastúpené aj porasty duba a agátu.



3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

3.1. DEMOGRAFIA

Dotknuté územie sa nachádza v katastrálnom území obce Štefanov (okres Senica, Trnavský kraj). Obec Štefanov hraničí s mestom Šaštín-Stráže a obcami Dojč, Borský Mikuláš, Letničie a Unín. Dopravné napojenie lokality navrhovanej činnosti je po poľných cestách a miestnych komunikáciách v katastrálnom území Štefanov.

Okres Senica

V okrese Senica sa nachádza 31 obcí z toho má 29 štatút vidiecka obec a 2 (Senica a Šaštín Stráže) majú štatút mesta. Hustota obyvateľstva okresu predstavovala ku koncu roka 2024 hodnotu 86,17 obyvateľov na km². Počet obyvateľov okresu Senica podľa stavu trvalo bývajúcich obyvateľov k 31.12.2024 bolo 58 776 obyvateľov. Výmera okresu Senica predstavuje 683,25 km² (ŠÚ SR, 2025).

Obec Štefanov

Hustota obyvateľstva predstavovala ku koncu roka 2024 hodnotu 72,07 obyvateľov na km². Počet obyvateľov obce podľa stavu trvalo bývajúcich obyvateľov k 31.12.2024 bolo 1 595 obyvateľov. Výmera obce predstavuje 22,09 km². Obyvatelia obce boli v minulosti prevažne poľnohospodári a remeselníci (ŠÚ SR, 2025).

Tab. č. 11: Trvalo býajúce obyvateľstvo k 31.12.2024 (ŠÚ SR, 2025)

Ukazovateľ	Počet obyvateľov					
	Obec Štefanov		Okres Senica		Trnavský kraj	
Obyvateľstvo	1 595		58 776		565 900	
Muži	786		28 960		277 009	
Ženy	809		29 816		288 891	
Predproduktívny vek (14 a menej rokov)	256	16,05 %	8 452	14,38 %	83 288	14,72 %
Produktívni (15 – 64 rokov)	1 059	66,39 %	38 958	66,28 %	373 130	65,94 %
Poproduktívni (65 a viac rokov)	280	17,55 %	11 366	19,34 %	109 482	19,35 %

V okolí obce Štefanov sa nachádzajú: mesto Šaštín-Stráže a obce Dojč, Borský Mikuláš, Unín a Letničie. Počet obyvateľov ku koncu roku 2024 pre jednotlivé obce je v tabuľke nižšie.

Tab. č. 12: Počet obyvateľov k 31.12.2024 (ŠÚ SR, 2025)

Ukazovateľ	Počet obyvateľov	Hustota obyvateľov (km ²)	Rozloha územia (km ²)
Letničie	490	74,21	6,697
Unín	1 168	51,68	22,71
Šaštín-Stráže	4 851	116,02	41,95
Borský Mikuláš	2 007	80,25	49,98
Dojč	1 380	67,41	20,35
Štefanov	809	72,07	22,09
Okres Senice	58 776	86,17	683,25
Trnavský kraj	565 900	136,51	4 146,28

Z národnostnej štruktúry prevláda v dotknutom okrese Senica slovenská národnosť, druhou najpočetnejšou je česká, čo je aj v dôsledku geografickej polohy obce v relatívnej blízkosti hraníc s Českou republikou. Ako tretia nasleduje rómska národnosť.

Tab. č. 13: Národnostné zloženie obyvateľstva v roku 2023 (ŠÚ SR, 2024)

Ukazovateľ	Slovenská národnosť	Maďarská národnosť	Česká národnosť	Ukrajinská národnosť	Rómska národnosť	Rumunská národnosť	Poľská národnosť	Rakúska národnosť	Iná a nezistená
Okres Senica	56 208	77	497	38	223	37	25	20	1 703
Trnavský kraj	417 354	115 123	3 507	744	1 804	313	253	98	24 771

Dotknutú obec Štefanov dosiahla celkový prírastok 6 obyvateľov. Počet živonarodených bolo 13 a počet úmrtí 11 ku koncu roku 2024.

Tab. č. 14: Celkový prírastok obyvateľstva za rok 2024 (ŠÚ SR, 2025).

Ukazovateľ	Živonarodení	Zomretí	Prirodzený prírastok	Migračné saldo	Celkový prírastok
Štefanov	13	11	2	4	6
Okres Senica	389	646	-257	53	-204

3.2. SÍDLA

Priamo dotknuté územie sa nachádzajú v katastrálnom území obec Štefanov, okres Senica. Dotknuté územie sa nachádza mimo zastavaného katastrálneho územia Štefanov, resp. v jej extraviláne. Z väčšiny svetových strán je dotknuté územie ohraničené poľnohospodárskou pôdou, nelesnou drevinovou vegetáciou, lesnými plochami, líniovou zeleňou, tokmi a ďalšie.

V blízkosti okolia sa nenachádzajú väčšie sídelne zástavby. Intravilán k.ú. Štefanov je od najbližšia turbíny vzdialený cca 1,2 km. Najbližšia stavba k navrhovanej činnosti sa nachádza v k.ú. Štefanov (extravilán) vo vzdialenosti cca 920 m. Vo vzdialenosti cca 960 m (k.ú. Štefanov, extravilán) sa nachádza pozemok označený ako „Pozemok, na ktorom je postavená bytová budova označená súpisným číslom“.

Krajinná štruktúra dotknutej lokality je značne antropogénne pozmenená (poľnohospodárska činnosť), na jej zložení sa podieľajú tak prírodné ako i antropogénne vplyvy.

V obci sa nachádza spolu 444 rodinných domov a 6 bytových domov zo sčítania z roku 2021 (ŠÚ SR, 2025).

Tab. č. 15: Počet domov a bytov v sídlach k 1.1.2021 (ŠÚ SR, 2025)

Ukazovateľ	Rodinné domy	Bytové domy	Iné	Spolu
Obec Štefanov	444	6	38	488
Okres Senica	16 643	720	1 123	18 486
Trnavský kraj	138 500	8 242	6 977	153 719

Okres Senica

Okres Senica je okresom Trnavského kraja na Slovensku. Nachádza sa v juhozápadnej časti Slovenska, v regióne Záhorie. Väčšina okresu tvoria obyvatelia slovenskej národnosti, druhou najväčšou zistenou národnosťou je česká.

Obec Štefanov

Obec Štefanov sa nachádza na západnom Slovensku, v Záhorskom regióne, v oblasti Horné Záhorie. Obec je lokalizovaná približne 10 kilometrov západne od okresného mesta Senica a cca 41 km severozápadne od krajského mesta Trnava. Samotná obec sa rozprestiera v nadmorskej výške od 170 do 300 m n. m. na ploche 2 209 ha.

Prvá zmienka o vzniku obce sa viaže k vojenskej udalosti v roku 1092. Názov obce sa menil napr. Chepan, Chepanous, Stepano a Stepanov. V 13. a 14. storočí sa Štefanov hospodársky rozvíjal, neskôr v roku 1241 ho zničili mongolo-tatársky vpád. Obec sa začala znovu zveľaďovať. V 16. storočí sa rozšírilo pestovanie vinnej révy a v 17. storočí chov včiel. Dedina bola v roku 1585 zasiahnutá požiarom. Ďalej spomaľovali hospodársky rozvoj turecké výpravy a rôzne vojnové konflikty. Od roku 1848 sa obyvateľstvo živilo prevažne poľnohospodárstvom. Postupne v polovici 18. storočia sa tu začal chov oviec druhu merino. Prvá svetová vojna zapríčinila veľa utrpenia, oveľa viac ako druhá svetová vojna. Polia boli neobrobené, obcou sa šírila choroba červienka. Začiatkom 20. storočia bolo v Štefanove veľa vinogradov. Pred 1. svetovou vojnou dosahovala plocha vinogradov 80 ha. Vinohrady zanikli do konca 50. rokov. V 60. rokoch JRD znovu oživilo vinohradnícku tradíciu. V obci sa pôsobili rôzni remeselníci ako napríklad krajčíri, remenári, stolári, kolári, kováči, holiči, pekári. V rokoch 1937-1938 obec elektrifikovali. V minulosti sa v obci ťažili suroviny: nafta, lignit, gazolín, metán. V súčasnosti je obec známa výrobou hasiacich prístrojov. Pri obci sa nachádzajú osady: u Horných, u Božkú a u Hríchú, čo boli bývalé mlyny.

3.3. AKTIVITY OBYVATEĽSTVA

3.3.1. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

V dotknutom území a jeho užšom okolí sa nachádza prevažne poľnohospodárska pôda. V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza rovnako poľnohospodárska pôda, lesné spoločenstvá a plochy s trávnatým porastom.

Poľnohospodárstvo

Do dotknutého územia zasahujú iba plochy poľnohospodárskej pôdy. V obci Štefanov je zastúpenie poľnohospodárskej pôdy na úrovni 84,74 %. Dominantný podiel z výmery poľnohospodárskej pôdy zaberá orná pôda s podielom až 95,70 %, trvalé trávne porasty zaberajú 0,26 %, záhrady 1,78 %, ovocné sady 0,22 % a vinice 2,04 %. Chmeľnice v tomto okrese nie sú registrované (stav k roku 2024).

Tab. č. 16: Výmera pôdy (v ha) v obec Štefanov (stav k roku 2024) (ŠÚ SR, 2025)

Rozloha		2 208,81 ha	100 %
Poľnohospodárska pôda		1 871,7	84,74 %
	Orná pôda	1 791,15	95,70 %
	Vinice	38,13	2,04 %
	Záhrady	33,34	1,78 %
	Ovocné sady	4,15	0,22 %
	Chmeľnice	0	0 %
	Trávne porasty	4,92	0,26 %
Lesné pozemky		176,13	7,97 %
Zastavané plochy		104,15	4,72 %
Vodné plochy		23,03	1,04 %
Ostatné plochy		33,8	1,53 %

V okrese Senica sa pestujú rôzne druhy rastlín, v roku 2024 sa v najväčšej miere pestovala cukrová repa. Zo živočíchov sa na území okresu chovajú najviac ošípané. Hydina a sliepky sa už niekoľko rokov nechovajú.

Poľnohospodársku pôdu v katastrálnom území Štefanov obhospodarujú subjekty:

- Poľnohospodárske družstvo Štefanov

Tab. č. 17: Pestovanie rastlín a chov živočíchov v okrese Senica v roku 2024 (ŠÚ SR, 2025)

Druh	ha
Rastlinná úroda	
Zrniny spolu	4,61
Obilniny	4,77
Olejníky	1,70
Zemiaky	15,61
Cukrová repa	58,92
Viacročné krmoviny	3,40
Chov živočíchov (na 100 ha poľnohospodárskej pôdy)	
Hovädzí dobytok	21,6
Kravy	10,3
Ošípané	143,3
Ovce	0,7

3.3.2. Priemysel

Celkovo priemysel v Štefanove je zastúpený, ale skôr ako menej rozsiahly, špecializovaný a lokálny sektor. Väčšina výroby je malá až stredná, často služby, opracovanie dreva, výroba komponentov, zabezpečenie protipožiarnej výbavy a pod. Nejde o veľký priemyselný ťažký priemysel.

3.3.3. Služby

V priamo dotknutom území sa nenachádzajú prevádzky služieb. Služby sú sústredené v intraviláne obce a v okolitých susedných obciach a meste Šaštín-Stráže.

Pre obyvateľov sú v obci dostupné služby okresného úradu, kultúrny dom, pošta, lekáreň, potraviny, rôzne obchody predaja a služieb, ubytovanie a ďalšie.

3.3.4. Rekreácia, cestovný ruch, kultúrne a historické pamiatky

Rekreácia a cestovný ruch

Priamo v dotknutom území sa plochy rekreácie a športu nenachádzajú, rovnako sa tu nevyskytuje ani občianska vybavenosť pre kultúru a oddych.

Na území obce sa nenachádzajú žiadne zariadenia cestovného ruchu, ani iné pozoruhodnosti a špecifické podmienky, ktoré by generovali výraznejší potenciál rozvoja rekreácie a cestovného ruchu. Pre potreby obyvateľov obce a miestneho športového klubu slúži futbalové ihrisko.

V rámci regiónu sa rozvíja poznávací turizmus, kúpeľný turizmus, vidiecky turizmus a agroturistika, pešia turistika a cykloturistika (ÚPN obce Štefanov, 2007).

Historické a kultúrne pamiatky

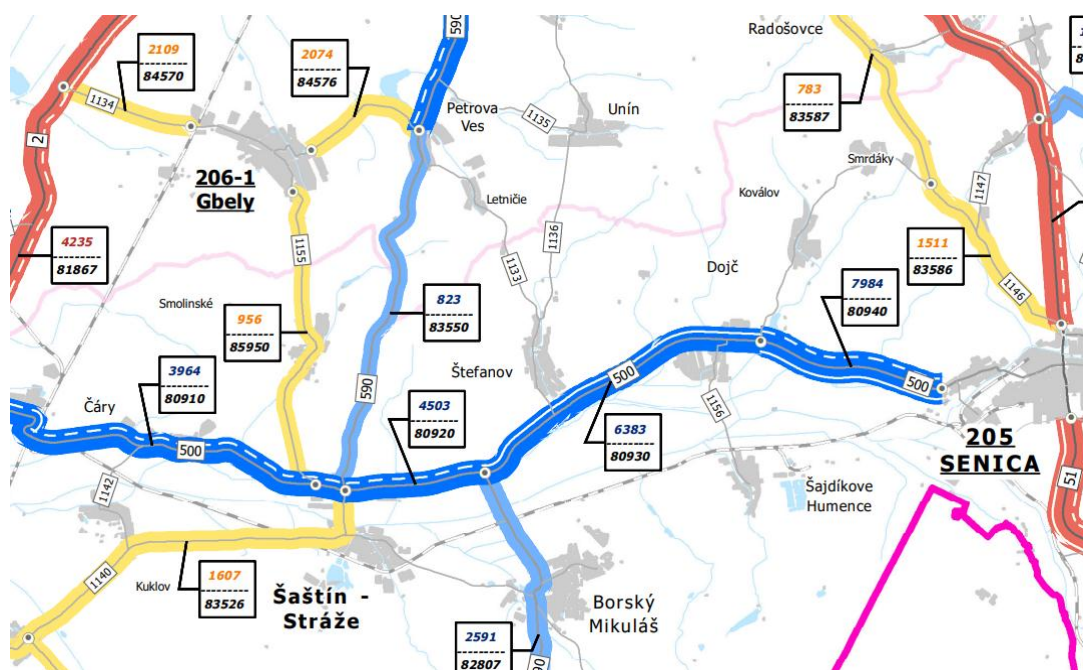
Priamo v dotknutom území nie sú evidované historické ani kultúrne pamiatky.

3.3.5. Infraštruktúra

Obec Štefanov je napojená na komunikačný systém prostredníctvom cesty II. triedy č. II/500 Kúty-Senica-Sobotište-hranica s ČR. Cesta zabezpečuje dopravné spojenie s okresným mestom a ďalšími obcami sídelného pásu pozdĺž dolného toku Myjavy (Šaštín-Stráže, Dojč). Cesta prechádza katastrálnym územím obce v dĺžke 5 km. Tvorí prepojenie medzi významnými dopravnými ťahmi medzinárodného významu, cestami I. triedy č. 2 Bratislava – Holíč a cestou č. 51 Trnava-Senica-Holíč. Z cesty II. triedy č. II/500 odbočuje cesta II. triedy č. II/590 Borsky Mikuláš-Malacky.

Tab. č. 18: Intenzita za rok 2022 (www.ssc.sk)

Číslo sčítacieho úseku	Číslo cesty	Okres	Nákladné vozidlá	Osobné automobily	Motocykle	Súčet všetkých vozidiel
80940	500	Senica	1 155	6 843	44	8 042
80930	500	Senica	1 515	6 052	62	7 629
82807	590	Senica	500	2 543	45	3 088
80920	500	Senica	1 053	4 293	32	5 378



Obr. č. 6: Intenzita dopravy za rok 2022 (www.ssc.sk)

Hromadnú dopravu zabezpečuje ARRIVA Trnava, a.s., občania využívajú aj autobusovú dopravu spoločnosti SKAND Skalica, spol s.r.o. Nanešťastie, v roku 2018 bola zrušená priama autobusová linka do Bratislavy. Odvtedy je spojenie s hlavným mestom len v kombinácii autobus-vlak. V obci sa nenachádza žiadne železničné spojenie. Najbližšie je možno využiť železničnú dopravu v obci Šaštín-Stráže (PHSR Štefanov 2025-2030).

3.3.6. Technická infraštruktúra

Zemný plyn

Obec je plynofikovaná (PHSR Štefanov 2025-2030).

Elektrická energia

Obec Štefanov je zásobovaná elektrickou energiou prostredníctvom vonkajšieho vedenia VN 22 kV č. 215 z elektrizačnej siete ZSE a. s. RSSZ Senica (ÚPN obec Štefanov, 2007).

Kanalizácia

V obci je vybudovaná verejná kanalizácia. Počet domácností napojených na verejnú kanalizáciu je spolu 420. Verejná kanalizácia bola skolaudovaná v roku 2006. Obec je napojená na vlastnú ČOV, ktorú spoločne užíva so susednou obcou Šajdíkove Humence a podiel obce v ČOV určuje počet obyvateľov obce. Kapacita ČOV je nedostačujúca a obec sa v súčasnosti usiluje o jej rozšírenie (PHSR Štefanov 2025-2030).

Telekomunikácie

územie je dobre pokryté signálom mobilného operátora T-mobile, pokrytie signálu operátormi Orange a O2 je len čiastočné. V obci nie je zavedená káblová televízia. Televízny signál sa šíri prostredníctvom samostatne zriadených prijímačov v jednotlivých domácnostiach (satelity, internet) (PHSR Štefanov 2025-2030).

Vodovodná sieť

Prístup k pitnej vode v obci zabezpečuje Bratislavská vodárenská spoločnosť. Na celom území existuje aj viacero menších skupinových a miestnych vodovodov. Technický stav vodovodnej siete je v dobrom stave (PHSR Štefanov 2025-2030).

3.3.7. Odpady

Obec má vypracované Všeobecne záväzné nariadenie č. 2/2024 o nakladaní s komunálnymi odpadmi, drobnými stavebnými odpadmi, elektroodpadmi z domácností a biologicky rozložiteľný komunálny odpad /BRKO/ v obci Štefanov (PHSR Štefanov 2025-2030).

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Z hľadiska environmentálnej kvality patrí dotknuté územie do Záhorského regiónu s mierne narušeným životným prostredím – 2. trieda environmentálnej kvality (Správa o stave životného prostredia SR 2023).

4.1. STAV ZNEČISTENIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA

V priamo dotknutom území nie je evidovaná žiadna pravdepodobná alebo potvrdená environmentálna záťaž (www.enviroportal.sk). Staré záťaže nie sú z priamo dotknutého územia známe. Prípadné znečistenie by mohlo byť naviazané na antropogénne aktivity z minulosti. Znečistenie horninového prostredia je možné prostredníctvom šírenia kontaminujúcich látok z pôdnych vrstiev alebo podzemným vodami. Priamo v dotknutej lokalite ani v jej širšom okolí nebol vykonaný prieskum kontaminácie horninového prostredia, avšak vzhľadom na bývalé poľnohospodárske využitie územia nie je predpoklad jeho znečistenia.

Do priamo dotknutého územia nezasahuje žiadna environmentálna záťaž. V rámci registra starých environmentálnych záťaží sú najbližšia environmentálne záťažové nasledovné:

- SI (010) / Letničie - skládka odpadu Drienovec, SK/EZ/SI/855
- SI (009) / Letničie – hnojisko, SK/EZ/SI/854
- SE (019) / Štefanov - zberné naftové stredisko, SK/EZ/SE/1528
- SE (021) / Šaštín - Stráže - skládka KO Bobogdány, K/EZ/SE/845
- SI (011) / Letničie - zberné naftové stredisko, SK/EZ/SI/856
- SE (018) / Šaštín - Stráže - ČS PHM Benzinol, SK/EZ/SE/1527
- SI (008) / Petrova Ves - zberné naftové stredisko, SK/EZ/SI/1533
- SE (1839) / Šaštín - Stráže - skládka odpadu, SK/EZ/SE/1839

4.1.1. Radónové riziko

Podľa mapy prognóza radónového rizika Slovenského geologického ústavu Dionýza Štúra (SGÚDŠ) je v území predkladaná nízka miera zaťaženia radónom. Vhodnosť a podmienky stavebného využitia územia s výskytom stredného radónového rizika je potrebné posúdiť podľa zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 528/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarovania z prírodného žiarenia. Pri výstavbe objektov je potrebné obmedziť podzemné priestory prípadne zabezpečiť ich účinné vetranie.

4.2. KVALITA S STUPEŇ ZNEČISTENIA PÔD

Pôdy dotknutého územia a jeho širšieho okolia patria medzi nekontaminované relatívne čisté pôdy. Južne ležiace katastrálne územia obcí Borský Mikuláš, Šajdikove Humence a mesta Šaštín-Stráže majú značne mierne kontaminované pôdy (Čurlík, Šefčík, 2002).

Hlavným zdrojom znečistenia pôdy je znečistenie z poľnohospodárskych aktivít. Medzi kľúčové poľnohospodárske zdroje organického znečistenia a znečistenia živinami patrí vypúšťanie odpadových vôd zo zariadení intenzívneho chovu hydiny a ošipovaných do povrchových vôd prípadne šírenie znečistenia difúznym spôsobom pôsobením klimatických faktorov. Ďalším významným zdrojom znečistenia živinami je používanie minerálnych a organických hnojív, ktoré významne prispieva k znečisťovaniu vôd živinami - difúznym odtokom (prostredníctvom drenáže), vplyvom vetra pri postrekoch a povrchovým odtokom (Kočícký et al., 2019a).

4.3. STAV ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Okres Senica možno zaradiť medzi regióny s priemernou kvalitou prostredia. Na znečisťovaní ovzdušia sa v regióne v podstatnej miere podieľajú existujúce stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia a automobilová doprava, ktoré zaťažujú ovzdušie hlavne tuhými znečisťujúcimi látkami. Medzi malé zdroje znečistenia patria prevádzky poľnohospodárskych výrobných podnikov. Nakoľko je obec plynfikovaná, znečistenie ovzdušia je minimalizované. Najväčší vplyv na znečistenie ovzdušia a zvýšenej hladiny hluku má doprava z komunikácie II/500.

4.3.1. Emisná situácia

Aktuálny stav znečistenia ovzdušia dotknutého okresu Senica je vyjadrený množstvom emitovaných látok zo stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia. Prehľad vypustených emisií

za posledné roky je uvedený v nasledujúcej tabuľke. Pre možnosť porovnania sú uvedené aj množstvá emisií za rovnaké časové obdobie zistené v Trnavskom kraji.

Na znečisťovaní ovzdušia sa v najväčšej miere, v okrese Senica, podieľa priemyselná výroba, vysoká intenzita cestnej dopravy a výroba a rozvoj elektriny, plynu a vody.

Na základe uvedených dát možno pozorovať postupný pokles emisií tuhých znečisťujúcich látok v priebehu rokov a oproti predchádzajúcim rokom došlo v roku 2022 k poklesu pri všetkých znečisťujúcich látkach v Trnavskom kraji. V okrese Senica došlo k zvýšeniu množstva TZL; pri ostatných znečisťujúcich látkach došlo na rok 2022 k poklesu znečisťujúcich látok oproti predchádzajúcemu roku – najvýraznejšie pri SO₂ a CO.

Tab. č. 19: Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Senica a v Trnavskom kraji za roky 2019 až 2022 (www.air.sk)

Územie	Emisie znečisťujúcich látok (t/rok)				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
Okres: Senica					
2019	10,380	19,579	44,968	164,517	21,144
2020	9,166	18,388	49,082	184,251	21,037
2021	9,740	14,041	49,486	193,442	23,214
2022	9,881	8,979	44,734	176,175	23,040
Kraj: Trnavský					
2019	198,412	348,190	903,657	692,950	1 432,411
2020	210,514	300,856	919,079	664,308	1 156,354
2021	210,191	230,750	930,361	612,782	1 117,366
2022	147,257	111,467	609,652	532,434	995,918

Viacere zdroje znečistenia ovzdušia (prevádzky) nachádzajúce sa v okrese Senica sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. K tým významnejším patria najmä spoločnosti: Hornonitrianske bane Prievidza, a.s.; IKO Sales International NV; Obec Lakšárska Nová Ves; Poľnohospodárske družstvo Smolinské (skrátene: PD Smolinské); a Službyt, spol. s r.o..

Tab. č. 20: Najväčší znečisťovatelia ovzdušia dotknutého okresu Senica a množstva emisií nimi vypúšťaných za rok 2022 (www.air.sk)

Typ znečisťujúcej látky	Znečisťovatelia	t/rok
TZL	Danucem Slovensko a.s.	3,021
	Službyt, spol. s r.o.	1,242
	Agropodnik a.s. Trnava	0,869
	IKO Sales International NV	0,654
	Maccaferri Manufacturing Europe s.r.o.	0,526
SO ₂	Hornonitrianske bane Prievidza, a.s. v skratke HBP, a.s.	4,394
	IKO Sales International NV	3,448
	Obec Lakšárska Nová Ves	0,910
	SEGUM s. r. o.	0,160
	Službyt, spol. s r.o.	0,015
NO ₂	Službyt, spol. s r.o.	1,242

Typ znečisťujúcej látky	Znečisťovatelia	t/rok
	IKO Sales International NV,	0,654
	Poľnohospodárske družstvo Smolinské	0,169
	NAJPI a. s.	0,084
	Hornonitrianske bane Prievidza, a.s. v skratke HBP, a.s.	0,179
CO	Služby, spol. s r. o.	167,046
	Obec Lakšárska Nová Ves	3,183
	Poľnohospodárske družstvo Smolinské	1,869
	Hornonitrianske bane Prievidza, a.s. v skratke HBP, a. s.	1,266
	IKO Sales International NV	0,680
TOC	SLOVNAFT, a. s.	4,525
	Poľnohospodárske družstvo Smolinské	4,307
	Bratislavská vodárenská spoločnosť, a. s.	2,804
	IKO Sales International NV	2,190
	KORDÁRNA Plus a. s., organizačná zložka	1,145

K znečisteniu ovzdušia v okrese Senica negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. Je to dané vysokou frekvenciou dopravy na rýchlostných cestách a cestách I. a II. triedy. Meranie znečisťujúcich látok z dopravy sa zatiaľ nemeria, ale za 90% celkových emisií prchavých organických látok z dopravy zodpovedajú vozidlá s benzínovým motorom. Automobilová doprava okrem zvyšovania plynných emisií z výfukových plynov spôsobuje aj sekundárnu prašnosť (Kočícký et al., 2019a).

4.3.2. Imisná situácia

V regionálnom meradle sa vo forme imisií uplatňujú hlavne škodliviny zo spaľovacích procesov, oxid siričitý, oxidy dusíka, uhlíkovodíky, ťažké kovy. Doba zotrvania týchto látok v ovzduší je niekoľko dní, preto môžu byť v atmosfére prenesené až do niekoľko tisíc kilometrov od zdroja.

V súčasnosti sa v okrese Senica nachádza jedna monitorovacia stanica – Senica, Hviezdoslavova. Meracia stanica sa nachádza 5 m od obrubníka cesty vedúcej na Kúty s pomerne vysokou frekvenciou tranzitu nákladnej dopravy. Od juhu vo vzdialenosti 40 m od stanice je zástavba panelových viacposchodových domov. V najbližšom okolí stanice je zastávka autobusov. V okolí stanice je udržiavaná zeleň s vyššími stromami. Umiestnenie meracej stanice spĺňa požiadavky legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia SR a EÚ. Na stanici sa monitorujú častice PM₁₀, PM_{2,5} a SO₂, rýchlosť a smer vetra, teplota a vlhkosť.

Vzorkovanie plynných znečisťujúcich látok je vo výške 3,5 m nad zemou a 0,7 m nad strechou kontajnera. Vzorkovanie PM₁₀ je vo výške 4 m nad zemou a 1,2 m nad strechou kontajnera. Odbery znečisťujúcich látok spĺňajú požiadavky príslušných noriem a legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia SR a EÚ (Hodnotenie kvality ovzdušia SHMÚ, Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia - 2022).

4.4. ZNEČISTENIE POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD

Dotknuté územie leží v povodí rieky Morava a vlieva sa do čiastkového povodia rieky Myjava, ktorá preteká južnou časťou katastrálneho územia obce Štefanov. Centrálnym územím obce preteká Štefanovský potok, ktorý sa vlieva vo vodného toku Stará Myjava a následne do rieky Myjava. Vo všeobecnosti dochádza k znečisteniu podzemných vôd prevažnou mierou nepriamo

infiltráciou znečisťujúcich látok z pôdy alebo priesakom znečistených povrchových vôd, pričom oba stavy súvisia priamo s antropogénnou činnosťou. Zdrojmi bodového znečistenia v oblasti sú vypúšťané odpadové vody. Zdroje plošného znečistenia sú ťažšie identifikovateľné než bodové, ale ich účinky sú rovnako dlhodobé a ťažko odstrániteľné. Najväčšími zdrojmi plošného znečistenia sú: poľnohospodárstvo, rozptýlené skládky, kontaminovane závlahové, ale i zrážkové vody.

4.4.1. Znečistenie povrchových tokov a vodných plôch

Sumárne sú kvalitatívne informácie o vodných tokoch na území Slovenskej Republiky spracované v Správe o hodnotení kvality povrchovej vody Slovenska. V rámci dotknutého územia nie sú povrchové toky z hľadiska ich kvality alebo kvantity pravidelne a dlhodobo monitorované. Najbližšie monitorovacie miesto sa nachádza na vodnom toku Stará Myjava, Nad Šaštínom-Strážami (rkm 1) a priamo na Štefanovskom potoku nad obcou Štefanov.

Vo všeobecnosti dochádza k znečisteniu podzemných vôd prevažnou mierou nepriamo infiltráciou znečisťujúcich látok z pôdy alebo priesakom znečistených povrchových vôd, pričom oba stavy súvisia priamo s antropogénnou činnosťou.

Zdrojmi bodového znečistenia v oblasti sú komunálne a priemyselné zdroje znečistenia; vypúšťania nedostatočne čistených alebo nečistených odpadových vôd z aglomerácií, priemyslu a poľnohospodárstva (Kočík et al., 2019a).

Zdroje plošného znečistenia sú ťažšie identifikovateľné než bodové, ale ich účinky sú rovnako dlhodobé a ťažko odstrániteľné. Najväčšími zdrojmi plošného znečistenia sú: poľnohospodárstvo, rozptýlené skládky, kontaminovane závlahové, ale i zrážkové vody.

Sumárne sú kvalitatívne informácie o vodných tokoch na území Slovenskej Republiky spracované v Správe o hodnotení kvality povrchovej vody Slovenska. V rámci dotknutého územia nie sú povrchové toky z hľadiska ich kvality alebo kvantity pravidelne a dlhodobo monitorované.

Ukazovatele kvality povrchových vôd uvedené v prílohe č. 1 k Nariadeniu vlády č. 269/2010 Z.z. sa delia do piatich nasledovných skupín:

- časť A - všeobecné ukazovatele
- časť B - nesyntetické látky
- časť C - syntetické látky
- časť D - ukazovatele rádioaktivity
- časť E - hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele

Tab. č. 21: Kvalita povrchových vôd (SHMÚ)

Miesto sledovania	NEC	Riečny km	Ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1:	
			2021	2019
			Časť A	Časť A
Stará Myjava Nad Šaštínom-Strážami	M077000D	1,0	nemonitorované	Ca
Unínsky potok Adamov Kopčany	M023001D	2,7	RL105, EK (vodivosť), N-NO ₂ , N-NO ₃ , N organický, N celk., Ca, Al, AOX	EK (vodivosť), N-NO ₃ , P celk., Ca, AOX

Teplica Pod Senicou	M065010D	0,8	N-NO2, AOX		BSK-5, CHSKCr, TOC, N-NH4, AOX, Ncelk., Pcelk.	
Myjava Osuské	M046000D	41,5	nemonitorované		Ca	
Myjavy Kúty	M082000D	3	N-NO2, Ca, Al, AOX		N-NO2, AOX, Ca	
Miesto sledovania	NEC	Riečny km	Ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1:			
			2018	2017	2015	2014
			Časť A	Časť A	Časť A	Časť A
Štefanovský potok Nad Štefanovom	M073000P	4,1	N-NO3	EK (vodivosť), Ca	EK (vodivosť), N-NO2, Ca	EK (vodivosť), N-NO2, Ca

4.4.2. Znečistenie podzemných vôd

Dotknuté územie a jeho širšie okolie je z hľadiska ohrozenia zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami na rozhraní oblastí veľmi nízkeho alebo žiadneho ohrozenia – severná časť obce; a veľkého - južná časť obce, ohrozenia. V okolí rieky Myjava je riziko ohrozenia vysoké, súvisí to so znečistením povrchových vôd. Naopak územie ďalej od vodného toku Myjava má nízke riziko ohrozenia zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami (Hrnčiarová, Krnáčová, 2002).

Sumárne sú kvalitatívne informácie o podzemných vodách na území Slovenskej Republiky spracované v správe o Kvalite podzemných vôd Slovenska. Monitorovanie kvality sa vykonáva, na základe ohraničenia útvarov podzemných vôd pre každé povodie, pričom by sme mohli dotknuté územie zaradiť do predkvartérneho vodného útvaru SK1000100P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Viedenskej panvy oblasti povodia Dunaj. Najbližšie monitorované miesto sa nachádza na lokalite Dojč a Senica nad Myjavou.

Tab. č. 22: Hodnoty prekročení limitných a prahových hodnôt pre útvary podzemných vôd (Kvalita podzemných vôd SHMÚ).

Číslo objektu / Názov objektu	Ukazovatele prekračujúce prahové a limitné hodnoty v jednotlivých objektoch					
	2022		2021		2020	
	Prahová	Limitná	Prahová	Limitná	Prahová	Limitná
č. 8190 Senica nad Myjavou	Fe, Fe ²⁺ , Mn, NH ₄ ⁺ , TOC, Vodivosť 25 terén	Fe, Fe ²⁺ , Mn, NH ₄ ⁺ , TOC, Vodivosť 25 terén	Fe, Fe ²⁺ , Mn, NH ₄ ⁺ , TOC	Fe, Fe ²⁺ , Mn, NH ₄ ⁺ , TOC	Fe, Fe ²⁺ , Mn, NH ₄ ⁺ , TOC	Fe, Fe ²⁺ , Mn, NH ₄ ⁺

Aktualizované nariadenie vlády SR č. 174/2017 Z.z. ustanovuje citlivé a zraniteľné oblasti podľa § 33 a 35 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách. Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých otekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l⁻¹ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Medzi zraniteľné oblasti patria obce: Štefanov, Šaštín-Stráže, Dojč, Borský Mikuláš, Unín a Letničie.

4.5. OHROZENÉ BIOTOPY

Navrhovaná činnosť nezasahuje do biotopov národného ani európskeho významu.

4.6. HLUKOVÁ SITUÁCIA

Automobilová doprava predstavuje líniový stresový faktor, ktorý vplýva na okolitú krajinu, predovšetkým pozdĺž dopravných koridorov, negatívne zaťažuje prostredie emisiami, hlukom a vibráciami. Podľa interných zdrojov Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Senici najzávažnejším zdrojom hluku sú prípady, keď rýchlostné cesty a cesty I. a II. triedy prechádzajú v blízkosti obytnej zástavby.

Územím obce prechádza jedna cesta II/500, ktorá prechádza od obce Kúty k obci Šance. Patrí teda k najfrekventovanejším cestným komunikáciám v obci. Pre obec Štefanov má na hluk najväčší dopad práve doprava.

4.7. ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti, ako aj životného prostredia. Zdravotný stav obyvateľstva sa určuje dĺžkou života, prítomnosťou alebo absenciou určitej choroby, ale aj radom ďalších psychických a sociálnych faktorov.

Podľa príčin smrti dominuje v okrese Senica úmrtnosť predovšetkým na choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby dýchacej sústavy a choroby tráviacej sústavy. Rovnaká tendencia najzastúpenejších chorôb prevláda aj v Trnavskom kraji.

Tab. č. 23: Úmrtnosť podľa najčastejších príčin smrti v Trnavskom kraji a okres Senica (ŠÚ SR, 2024)

Názov choroby	Okres Senica			
	2024	2023	2022	2021
Infekčné a parazitárne choroby	16	24	16	10
Nádory	152	168	138	145
Choroby žliaz, výživy a premeny látok	12	18	20	6
Choroby nervového systému	11	13	7	9
Choroby obehovej sústavy	286	289	278	329
Choroby dýchacej sústavy	54	63	70	90
Choroby tráviacej sústavy	42	45	45	25
Choroby močovej a pohlavnej sústavy	14	15	15	15
Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	33	35	31	33

C. STRUČNÝ OPIS VHODNÝCH VARIANTOV PRESKÚMANÝCH NAVRHOVATEĽOM, KTORÉ SÚ RELEVANTNÉ K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE PODĽA § 22 ODS. 2 A JEJ ŠPECIFICKÝM VLASTNOSTIAM A UVEDENIE HLAVNÝCH DÔVODOV VÝBERU ZVOLENÉHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Zámer je predložený v jednom variante.

Variant 0

Zachovanie súčasného stavu lokality, resp. prípad ak by sa zámer nerealizoval. Na dotknutej lokalite by sa stále nachádzala plocha poľnohospodárskou pôdou. V zámere je variant 0 posudzovaný ako zachovanie súčasného stavu na pozemku a jeho obhospodarovania.

Variant 1

Variant uvažuje s realizáciou 5 veterných elektrární v západnej časti k.ú. Štefanov. Variant ráta s použitím veterných turbín s parametrami:

Inštalovaný výkon: 5-7 MW

Výška veže: 99 – 170 m

Priemer rotora: 150 – 200 m

V prípade výstavby veterného parku o počte 5 ks veterných elektrární a inštalovanom výkone 7,5x5 MW sa predpokladá ročná produkcia 76 650 MWh MWh ročne. Vo variante 1 sa ráta s napojením na verejnú rozvodnú sieť v mieste transformovne prostredníctvom podzemného káblového elektrického vedenia vysokého napätia.

Tab. č. 24: Kritériá zvolené pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti.

Výberové kritériá	
Environmentálne	Vplyvy na horninové prostredie
	Vplyvy na reliéf a pôdy
	Vplyvy na podzemné a povrchové vody
	Vplyvy na ovzdušie – klimatické pomery
	Vplyvy na flóru, faunu a biotopy
	Vplyvy na krajinnú štruktúru, krajinný obraz a chránené územia
Socio-ekonomické	Vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity
	Vplyvy na zamestnanosť a pracovné príležitosti
	Vplyvy na rozvoj mesta a regiónu
	Technicko-ekonomické kritériá
Technologické	Vhodnosť technologických zariadení
	Ekonomická dostupnosť technológie

2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti založené na stanovených kritériách je vykonané v kapitole D (Opis predpokladaných vplyvov). Komparácia výsledkov v tejto kapitole je vykonaná s ohľadom na nulový variant.

Environmentálne kritériá

Pri príprave zámeru dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy v lokalite umiestnenia veterných elektrární a prístupových ciest. Dotknuté pozemky sú evidované ako orná pôda. Realizáciou zámeru budú odstránené vrchné sedimenty, vrchné pôdne vrstvy a súčasný vegetačný kryt. Vzrastlá okolitá vegetácia bude zachovaná. Nutnosť odstránenia vegetácie bude známa až po zameraní objektov vrátane prístupových ciest.

Jedným z významnejším vplyvov veterného parku počas prevádzky je jeho vplyv na hlukovú situáciu a scenériu krajiny. Intravilán k.ú. Štefanov je od najbližšia turbíny vzdialený cca 1,2 km. Najbližšia stavba k navrhovanej činnosti sa nachádza v k.ú. Štefanov (extravilán) vo vzdialenosti cca 920 m. Vo vzdialenosti cca 960 m (k.ú. Štefanov, extravilán) sa nachádza pozemok označený ako „Pozemok, na ktorom je postavená bytová budova označená súpisným číslom“.

Počas výstavby bude scenéria krajiny dočasne nepriaznivo ovplyvnená stavebnými prácami. Uvedený vplyv je málo významný. Po ukončení výstavby budú v rámci kompenzačných opatrení v širšom okolí vysadené nové stromy a kry.

Vplyv na krajinnú scenériu je subjektívny a záleží vždy od osobných preferencií pozorovateľa. V dotknutej lokalite sa nenachádzajú významné kultúrne a historické pamiatky (hrady, zámky, opevnenia), ktoré by mohli byť činnosťou ovplyvnené.

Hodnotná činnosť nebude počas prevádzky vypúšťať žiadne odpadové vody (splaškové ani technologické).

Ovplyvnenie ovzdušia bude počas výstavby územia zvýšenou prašnosťou. Počas prevádzky bude vplyv na kvalitu ovzdušia v širšom kontexte pozitívny. Technológia výroby elektrickej energie je bez produkcie znečistenia. Činnosť neobsahuje stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia.

Vplyvy na faunu budú hlavne počas prípravy územia, kedy bude dochádzať k záberu poľnohospodárskej pôdy a zároveň bude v dôsledku prac zvýšený hluk v lokalite výstavby. Ročný monitoring vtáctva a netopierov bude súčasťou správy o hodnotení.

Za trvalé vplyvy počas výstavby a prípravy územia je možné považovať úbytok (odťaženie) vrchnej vrstvy sedimentov. Počas prevádzky dôjde vplyvom činnosti k zvýšeniu hluku vo vonkajšom prostredí, ovplyvneniu scenérie krajiny, zvýšenému riziku kolízie s lietajúcimi druhmi fauny.

Trvalo bude pozitívne činnosť vplývať prostredníctvom zníženia emisie znečisťujúcich látok na ovzdušie a regionálnu klímu. Z pohľadu environmentálnych kritérií má predložený variant 1 v dôsledku svojej výstavby priaznivý vplyv na sociálnoekonomický stav lokality.

Dotknuté územie nezasahuje do žiadnych prvkov ochrany prírody. Pri realizácii činnosti môže dôjsť k výrubu drevín pri výstavbe infraštruktúry: spevňovanie poľných ciest a ukladanie káblov. Bližšie informácie k výrubu budú známe v ďalšom stupni projektu. V prípade výrubu bude konané v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z..

Sociálno-ekonomické kritériá

Zo skupiny sociálno-ekonomických kritérií pri porovnaní s nulovým variantom vychádza variant realizácie činnosti výhodnejšie ako variant nulový. Počas prípravy územia aj počas prevádzky budú vznikať nové pracovné miesta, ktoré budú môcť využiť obyvatelia dotknutého sídel. Vplyvy na ekonomiku dotknutých obcí bude priaznivý cez priame zvýšenie daní do obecného rozpočtu a kompenzačných platieb za umiestnenie veterných elektrární. V dotknutom sídle dôjde k zmene funkcie územia a rozšíreniu možnosti ekologickej produkcie elektrickej energie. Zvýšená intenzita dopravy bude len počas obdobia výstavby. V období prevádzky bude doprava minimálna.

Vhodnosť technologických zariadení s dopadom na životné prostredie

Z hľadiska ochrany zdravia obyvateľstva je lokalita umiestnenia veterného parku vhodná. Použitá technológia bude nová s nízkou hlučnosťou, estetickým tvarom, vysokou efektívnosťou využitia vetra ako zdroja energie. Technológia bude spĺňať požiadavky BAT (najlepšie dostupnej technológie).

Porovnanie s nulovým variantom

Pri porovnaní s nulovým variantom dôjde k zmene funkcie dotknutého územia a vybudovaniu nových objektov. Ak by pozemok ostal v súčasnom stave prebiehala by tu naďalej poľnohospodárska činnosť. Zvýšené zaťaženie niektorých zložiek životného prostredia, ktoré so sebou prináša realizácia každej stavby bude kompenzované sociálno-ekonomickými benefitmi a výsadbami zelene v širšom okolí.

Na základe hodnotenia v predchádzajúcich kapitolách z pohľadu zvolených kritérií je poradie výberu vhodnosti variantov nasledovné:

- 1) variant 1 - realizácia činnosti,
- 2) variant 0 - nerealizácia činnosti.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pri porovnaní variantov konštatujeme, že variant 1 je z hľadiska sociálno-ekonomických kritérií vhodnejší ako variant nulový. Z pohľadu environmentálnych kritérií je predložený variant činnosti pri rešpektovaní opatrení variantom, ktorý nebude nadmerne zaťažovať jednotlivé zložky životného prostredia. V správe o hodnotení budú vplyvy zámeru vyhodnotené na základe rozsahu hodnotenia a kritérií uvedených v prílohe č.11. Z pohľadu celkového hodnotenia environmentálnych a sociálnych kritérií budú prevládať pozitívne vplyvy počas prevádzky.

Na základe vykonanej predikcie a hodnotenia predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a stanovení odporúčaní a opatrení, odporúčame variant č. 1 podrobnejšie dôjsť k posúdeniu v rámci správy o hodnotení, vypracovanom podľa prílohy č. 11 zákona č. 24/2006 Z.z..

D. OPIS PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY NA ZLOŽKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE TÝCH, KTORÉ NIE SÚ PRAVDEPODOBNE VÝZNAMNÉ, A TÝCH, KTORÉ PRESAHUJÚ ŠTÁTNE HRANICE, A VYHODNOTENIE ICH VÝZNAMNOSTI

1. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Hodnotená činnosť bude mať priamy vplyv na geologické prostredie. Vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie počas výstavby možno charakterizovať ako málo významný. Pri zakladaní objektov veterných elektrární dôjde k vyťaženiu zeminy vrátane vrchných sedimentov tvoriacich geologický podklad do hĺbky budovania základov.

Riziko kontaminácie horninového prostredia (únik ropných látok počas výstavby) je v prípade dodržania navrhovaných opatrení nízke. V dotknutom území sa nenachádzajú vyhradené, nevyhradené ložiská nerastných surovín ani dobývacie priestory.

Vplyvy na geomorfologické prostredie činnosť mať nebude. Pôvodný reliéf v okolí stavby bude zachovaný. Dotknuté územie resp. jeho širšie okolie sa nachádza podľa archívnych prác v oblasti so zvýšeným výskytom zosuvov, čo bude potrebné overiť IGP prieskumom. Veterné elektrárne budú umiestňované po konzultácii s geológom na stabilnejšie plochy (s pilótmí, zapustenými hlbšie do zeme) a na vyvýšené miesta v rámci dotknutého územia a mimo plôch údolí menších vodných tokov, ktoré sú ohrozené zosuvmi. V prípade spoľahlivého založenia objektov nehrozí riziko aktivácie geodynamických javov.

Počas výstavby a prevádzky budú prijaté dostatočné organizačné, technické a technologické opatrenia, ktoré budú minimalizovať možné riziko kontaminácie horninového prostredia (napr. izolovanie stavby od podlažia, použitý stavebný materiál a pod.).

2. VPLYVY NA PÔDU

Navrhovaná činnosť bude vyžadovať záber poľnohospodárskej pôdy. Pozemky na ktorých budú umiestnené samotné veterné elektrárne (t.j. kruhový betónový základ a makadámová manipulačná plocha) sú v Katastri nehnuteľností vedené ako Orná pôda.

Medzi priame negatívne vplyvy na pôdu patrí predovšetkým trvalý záber poľnohospodárskej pôdy (počas doby prevádzky 25 rokov). Týmto vplyvom dôjde v malom rozsahu k zmenšeniu rozlohy poľnohospodárskej pôdy. S vrstvou ornice odstránenou počas stavebných prác z pozemkov, ktoré budú trvalo vyňaté, je nevyhnutné nakladať v kontexte s odporúčením príslušných úradov. Výkopová zemina zo stavebných prác bude monitorovaná na prítomnosť škodlivých látok a podľa zistených výsledkov bude následne zhodnotená (zneškodnená) v súlade s platnou legislatívou SR. Pri dodržaní potrebných ochranných opatrení sa v tejto etape kontaminácia pôd nepredpokladá. Presné údaje o ploche nutnej pre vyňatie a objemoch ornej pôdy budú vyčíslené vo fáze dokumentácie pre územné rozhodnutie.

Zámer výstavby nezahŕňa iba výstavbu samotných veterných elektrární, ale jeho realizácia je spojená tiež s vybudovaním trafostanice, príjazdových komunikácií, manipulačných plôch, káblových prípojek a pod.

Na výstavbu energetického parku bude potrebný trvalý aj dočasný záber poľnohospodárskej pôdy. Pri výstavbe parku budú trvalo zabraté pozemky určené na výstavbu základov jednotlivých veterných elektrární, manipulačných plôch a časti nových účelových prístupových ciest. Všetky dotknuté pozemky sú vedené ako pozemky mimo zastavaného územia obce.

3. VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLIMATICKÉ POMERY

Počas výstavby bude zdrojom znečistenia samotná stavebná činnosť. Ovzdušie bude zaťažované zvýšenou prašnosťou a emisiami zo stavebných vozidiel. Uvedený vplyv nepovažujeme za významný. Mobilným zdrojom znečistenia ovzdušia počas výstavby bude dynamická cestná doprava. Nákladné vozidlá a osobné vozidlá budú zdrojom znečistenia najmä v okolí cestných ťahov a samotného staveniska. Trasovanie dopravy bude vedené v maximálnej možnej miere mimo obytných zón.

Výroba energie z vetra prispeje k diverzifikácii zdrojov elektrickej energie, tvorbe tzv. energetického mixu v okrese a zníži jeho energetickú závislosť na fosílnych palivách a tradičných zdrojoch energie. Vietor, ktorý je prítomný všade je veľmi efektívnym čistým zdrojom energie. Jeho využívanie neprodukuje žiadne odpady, neznečisťuje ovzdušie a nemá negatívny vplyv na zdravie ľudí.

Realizácia hodnotenej činnosti bude mať pozitívny vplyv na kvalitu ovzdušia z regionálneho hľadiska. Rozvojom ekologicky čistej energie dôjde k úspore skleníkových plynov z iných zdrojov energetickej výroby. Výstavba, prevádzka ani likvidácia navrhovanej činnosti nemá priame vplyvy na zmenu miestnych klimatických pomerov a vplyv na klímu možno hodnotiť tiež ako nevýznamný. Prostredníctvom úspory znečistenia pri výrobe elektrickej energie bude veterný park v regionálnom kontexte vplývať pozitívne na kvalitu ovzdušia.

Samotná výroba elektrickej energie z navrhovanej činnosti je bezemisná nakoľko nepoužíva žiadne palivo. Pre zhodnotenie produkcie alebo úsporu skleníkových plynov je potrebné komplexné posúdenie, resp. bilanciu produkcie skleníkových plynov celého životného cyklu činnosti t.j. započítanie nasledovných položiek:

- výroba jednotlivých komponentov skladajúcich sa z ocele, betónu, medi, plastov atď. vrátane primárnej výroby materiálov počnúc ich ťažbou,
- doprava na miesto realizácie a výstavba,
- prevádzka,
- demontáž, zhodnotenie a uvedenie územia do pôvodného stavu.

4. VPLYVY NA VODY

Vplyv na povrchové vody

Odpadové nekontaminované vody z povrchového odtoku spevnených plôch základov veterných elektrární a prístupových ciest budú vsakované priamo v dotknutom území. Nepriaznivý vplyv na kvalitu povrchových tokov ani ich prietokové pomery činnosť mať nebude. Množstvá dažďových vôd budú málo významné. Splaškové odpadové vody počas prevádzky nebudú vznikať. Dotknutým územím neprechádza žiaden vodohospodársky významný tok.

Podľa nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z.z. spadá priamo dotknuté územie do zraniteľnej oblasti. Ide o územia poľnohospodársky využívané, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do

povrchových vôd alebo sa vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l⁻¹ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Vzhľadom na zvolený spôsob odvádzania odpadových vôd z prevádzky a vzhľadom na to, že prevádzkou žiadne technologické odpadové vody vznikajú, nepredpokladá sa ovplyvnenie tejto oblasti navrhovanou činnosťou.

Podľa vodohospodárskej mapy SR priamo dotknuté územie nezasahuje do žiadneho vyhláseného pásma hygienickej ochrany vodárenského zdroja. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. ktorá ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

Vplyv na podzemné vody

Vplyv na podzemné vody je možné predpokladať najmä v etape výstavby objektu. Pri hĺbení stavebnej jamy bude potrebné prijať také opatrenia, ktoré zabránia kontaminácii spodných vôd.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do vodohospodársky významných oblastí, ani do pásiem hygienickej ochrany v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. V etape prevádzky nepredpokladáme nepriaznivé vplyvy na podzemné vody. Prevádzka neprodukuje žiadne odpadové vody (splaškové ani technologické) a preto nie je predpoklad negatívneho vplyvu na kvalitu podzemných.

Pre etapu výstavby aj prevádzky bude potrebné dodržiavať navrhované opatrenia, aby nedošlo k negatívnemu vplyvu navrhovanej činnosti na povrchové a podzemné vody.

5. VPLYVY NA FAUNU A FLÓRU

Vplyvy na flóru

Navrhovaná činnosť je umiestnená na poľnohospodárskej pôde v rozsahu rozlohy základov veterných turbín a prístupových ciest. V dôsledku pohybu ťažkých mechanizmov v dotknutom území a následného narušenia a zmien vlastností pôdneho krytu má preto čiastočne negatívne vplyvy na flóru a jej biotopy. Môže dôjsť až k ochudobneniu druhového zloženia, najmä o druhy citlivé. Rovnako dôjde k zmenšeniu rozlohy poľnohospodárskej pôdy, čo bude mať za následok úbytok výnosov poľnohospodárskych plodín z dotknutého územia.

Počas výstavby môže dôjsť k ruderalizácii okolitých pozemkov a bezprostredného okolia veterných elektrární. Uvedený vplyv je málo významný.

Z dôvodu výstavby veterných elektrární sa nepredpokladá výrub drevín. K výrubu môže dôjsť len pri vyvolaných investíciách: vybudovanie elektrických vedení a pri budovaní prístupových ciest k jednotlivým veterným elektrárnám, tam, kde nie sú jestvujúce poľné cesty. Rozsah výrubu bude známy v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Vplyvy na faunu

Fáza výstavby navrhovanej činnosti predpokladá odstránenie súčasného vegetačného krytu, ktorý momentálne predstavuje biotopy pre viaceré živočíšne druhy. Výsledkom tohto vplyvu bude premiestnenie živočíchov na susedné lokality s ponukou podobných stanovištných podmienok. Realizáciou činnosti však budú zachované migračné možnosti týchto živočíchov medzi blízkymi lokalitami, a to vzhľadom na zastavanosť predmetnej parcely a stavebné riešenie areálu.

Počas výstavby činnosti aj počas jej prevádzky bude v území zvýšená hlučnosť či už realizáciou stavebných prác, výrobnou technológiou alebo dopravou. Tento vplyv nebude významný. Pri hodnotení vplyvov na faunu sme sa zamerali hlavne na rizikové lietajúce skupiny živočíchov, ktoré boli hodnotené podrobnejšie.

6. VPLYVY NA BIOTOPY

Hodnotená činnosť nevyžaduje záber biotopov národného alebo európskeho významu podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z.z. v znení neskorších predpisov. Biotopy nachádzajúce sa v okolí môžu byť navrhovanou činnosťou ovplyvnené nepriamo počas výstavby, a to prostredníctvom rozptylu imisii. Tieto vplyvy sú však vzhľadom na jednotlivé opatrenia, veterné pomery v území a polohu a vzdialenosť týchto biotopov málo významné. Okolité lúky, pasienky a orná pôda ostanú zachované, vrátane režimu ich hospodárenia, ktorý nebude navrhovanou činnosťou dotknutý.

Súčasný vegetačný kryt dotknutého územia je v porovnaní s potenciálnou prirodzenou vegetáciou výrazne pozmenený v dôsledku urbanizácie územia a poľnohospodárskej činnosti. V minulosti a súčasnosti bolo územie využívané ako poľnohospodárska pôda. V súčasnosti je široké okolie dotknutého územia využívané na pestovanie.

7. VPLYVY NA KRAJINU

Vplyvy na scenériu krajiny

Vnímanie scenérie krajiny patrí medzi subjektívne faktory do značnej miere závislé na pozorovateľovi a mieste pohľadu. Technické objekty veľkých rozmerov teda aj veterné elektrárne môže jedna skupina pozorovateľov hodnotiť v území pozitívne, ako prvky ktoré spestrujú krajinu, iná skupina pozorovateľov môže tie isté prvky vnímať ako prvky narúšajúce krajinný ráz a hodnotiť ich negatívne.

Krajinný obraz je odrazom reálneho priestorového zoskupenia krajinných prvkov vo vedomí pozorovateľa, pričom za určujúci faktor môžeme pozorovať voľbu stanovišťa pozorovateľa. So zmenou stanovišťa pozorovateľa sa mení aj krajinný obraz, jeho vnútorná obsahová skladba i priestorové vymedzenie a ohraničenie (Gál, 1998).

Realizáciou činnosti vznikne nová krajinná dominanta, ktorá je svojim tvarom a veľkosťou v krajine celkom nová a neobvyklá. Nesporne je však znakom trvalej udržateľnosti, čo možno chápať ako logický doplnok harmonickej kultúry krajiny.

Na základe všeobecných skúseností s prípravou veterných parkov a tiež vykonaných vizualizácií je možné konštatovať, že ľudské oko nie je schopné rozoznať v krajine elektrárne na vzdialenosť väčšiu ako je cca 10 km. Napriek individuálnemu prístupu k hodnoteniu krajinného obrazu a dominant v krajine je možné vplyvy na scenériu krajiny spôsobené zakomponovaním navrhovanej činnosti do predmetného územia hodnotiť ako významné.

Vplyvy na krajinnú štruktúru

V súčasnej štruktúre krajiny dotknutého územia dominuje poľnohospodárska pôda. Vplyvom činnosti dôjde k zmene krajinej štruktúry. Veterný park obohatí štruktúru krajiny o nové funkčné využitie. V krajine pribudnú plochy veterných elektrární, zrenovované budú prístupové cesty vedúce k veterným turbínam a objekt novej trafostanice. Okolie veterných elektrární bude

zachované a budú tu prebiehať aj naďalej doterajšie procesy využívania poľnohospodárskej pôdy. Navrhovaná činnosť je zohľadnená i v platných územných plánoch oboch obcí, v ktorých je dané územie vyčlenené na zmiešanú funkciu – poľnohospodárstvo a veterný park.

8. VPLYVY NA ÚSES

Navrhovaná činnosť obytného súboru priamo nezasahuje do žiadneho ekologicky hodnotného prvku vyčleneného v rámci ÚSES.

9. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY

Vplyvy na obyvateľstvo sú hodnotené s ohľadom na vzdialenosť najbližšieho obytného objektu. Vo vzdialenosti cca 960 m (k.ú. Štefanov, extravilán) sa nachádza pozemok označený ako „Pozemok, na ktorom je postavená bytová budova označená súpisným číslom“. Intravilán k.ú. Štefanov je od najbližšieho turbíny vzdialený cca 1,2 km. Najbližšia stavba k navrhovanej činnosti sa nachádza v k.ú. Štefanov (extravilán) vo vzdialenosti cca 920 m.

Navrhovaná činnosť je plánovaná na pozemkoch, ktoré sú lokalizované východne a severozápadne od intravilán obce. Počas jej výstavby možno uvažovať s nepriaznivým pôsobením zvýšenej intenzity pohybu motorových prostriedkov a stavebných mechanizmov priamo na dotknutej lokalite a príslušných areálových komunikáciách, čo v lokalite dočasne zvýši hladinu hluku, prašnosť a emisie z výfukových plynov. Keďže počas realizácie budú prijaté potrebné technické opatrenia, vzhľadom na vzdialenosť najbližšej obytnej zóny, bude zabezpečené dodržanie zákonných limitov pre sféry zaťaženia územia hlukom a znečistenia ovzdušia.

Vplyvy na sídla

Navrhovaná činnosť zmení funkciu dotknutého územia z poľnohospodárskeho využitia na funkciu výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov.

Sociálno-ekonomické vplyvy

Navrhovaná činnosť bude mať z hľadiska socioekonomických vplyvov pozitívny vplyv na dotknuté územie aj vo fáze výstavby aj počas jej prevádzkovania. Realizácia činnosti si vyžiada potrebu viacerých pracovných miest, ide o vplyv dočasného charakteru obmedzený na etapu výstavby. Počas výstavby dôjde ku vzniku dočasných pracovných miest v stavebníctve. Pozitívne vplyvy sa budú prejavovať najmä v obci Štefanov (platenie daní, priame finančné príspevky, zvýšenie zamestnanosti v regióne). Nepriamo bude činnosť pozitívne vplyvať i na okolité obce.

Vplyvy na rekreačné lokality

Dotknuté územie sa nachádza na poľnohospodárskej pôde. Veterné elektrárne nezasahujú do rekreačných a odpočinkových lokalít. Širšie okolie disponuje potenciálom pre aktívne trávenie voľného času.

Vplyvy na kultúrne pamiatky, archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne pamiatky ani na archeologické náleziská, tieto sa nachádzajú vo väčšej vzdialenosti. Taktiež nebude mať žiaden vplyv na miestne tradície a zvyklosti.

Vplyvy na priemysel

Hodnotená činnosť bude mať pozitívny vplyv na priemyselnú činnosť v etape výstavby.

Vplyvy na lesné hospodárstvo

Navrhovaná činnosť sa nachádza na pozemkoch evidovaných ako orná pôda, menej trvalé trávnaté porasty a nebude mať priamy vplyv na lesné hospodárstvo ani brániť prístupu k lesným pozemkom a ich obhospodarovaniu.

Vplyvy na dopravu

Navrhovaná činnosť bude mať málo významné vplyvy na dopravnú infraštruktúru ako aj dynamickú dopravu v širšom okolí. Počas výstavby bude zaťažená miestna cestná sieť prevozom materiálu ako i samotných veterných elektrární. Počas prevádzky bude vplyv na dynamickú dopravu zanedbateľný a bude obmedzený na sporadickú údržbu veterných elektrární (1 osobné vozidlo/niekoľko mesiacov).

Samotná preprava elektrární sa zaraďuje podľa legislatívy do kategórie prepravy nadmerného nákladu. Vzhľadom k tomu bude prevoz nadmerného nákladu uskutočnený na trase komunikácie mimo obytných zón. Tejto skutočnosti budú prispôsobené prepravné trasy aj značenie vozidiel. Etapa výstavby činnosti si vyžiada dopravu stavebných materiálov a odvoz stavebného odpadu. Keďže tento pohyb je časovo obmedzený, jedná sa o málo významný dočasný vplyv.

10. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Zdravotný stav obyvateľstva dotknutej obce sa výrazne neodlišuje od zdravotného stavu obyvateľstva od celoslovenského priemeru. Intravilán k.ú. Štefanov je od najbližšieho turbíny vzdialený cca 1,2 km. Najbližšia stavba k navrhovanej činnosti sa nachádza v k.ú. Štefanov (extravilán) vo vzdialenosti cca 920 m. Vo vzdialenosti cca 960 m (k.ú. Štefanov, extravilán) sa nachádza pozemok označený ako „Pozemok, na ktorom je postavená bytová budova označená súpisným číslom“.

Hodnotená činnosť nebude mať priame vplyvy na zdravie obyvateľstva, životnú pohodu a kvalitu života. Podľa doterajších skúseností s prevádzkovaním veterných parkov na území SR a v zahraničí nebude hluk (mechanický a aerodynamický hluk, ultrazvuk, infrazvuk) na túto vzdialenosť nepriaznivo ovplyvňovať obytné celky. V správe o hodnotení bude odbornou štúdiou vyhodnotený podrobne vplyv na hlukové pomery v súlade s vyhláškou MZ SR č.549/2007 Z.z. a bude vyhodnotený stroboskopický vplyv činnosti.

Veterný park nebude zdrojom znečisťujúcich látok do ovzdušia. Pri prevádzke navrhovanej činnosti nebude dochádzať k produkcii splaškových ani technologických odpadových vôd. Odpad vznikajúci počas prevádzky bude obmedzený len na prevádzkové kvapaliny a výmenu opotrebovaných dielov. Ide o málo významné množstvá odpadov, s ktorými bude nakladané v zmysle platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve.

Hluk

Počas výstavby dôjde ku krátkodobému a dočasnému zvýšeniu hlučnosti v priamo dotknutom území a jeho bezprostrednom okolí. Okrem samotného staveniska bude zvýšená hlučnosť sústredená do koridoru cestnej komunikácie využívanej k preprave stavebného materiálu.

Počas prevádzky veternej elektrárne nepredpokladáme šírenie vibrácií len v minimálnej miere. Zdrojmi vibrácií bude doprava. Vplyv vibrácií z dopravy bude minimálny.

Znečistenie ovzdušia

Samotná navrhovaná činnosť nepredstavuje veľký zdroj znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona NR SR č. 137/2010 Z.z. Jej súčasťou budú stacionárne i mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia, pričom sa započítava aj doprava. Vzhľadom na charakter činnosti, rozptylové podmienky dotknutého územia, predpokladanú intenzitu dopravy sa nepredpokladá výraznejšie narušenie kvality ovzdušia znečisťujúcimi látkami.

Havárie

Nepriaznivé vplyvy hodnotenej činnosti na obyvateľstvo súvisia tiež s rizikom havárie, únikom nebezpečných látok. Pre zamedzenie takýchto udalostí budú navrhnuté účinné technické a technologické opatrenia, ktoré minimalizujú riziko takýchto udalostí na minimum.

11. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Hodnotená činnosť nezasahuje do žiadnych chránených území vyhlásených ani navrhovaných podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Územie spadá podľa zákona NR SR 543/2002 Z.z. do 1. stupňa ochrany prírody a krajiny, t.j. stupňa s najnižšou územnou ochranou. Navrhovaná činnosť nezasahuje do pásiem hygienickej ochrany vôd ani vodohospodársky chránených území (zákon č. 364/2004 o vodách).

Dotknutá lokalita nie je v kontakte so žiadnymi vyhlásenými ani navrhovanými územiami ochrany v zmysle daného zákona. Rovnako nezasahuje do žiadneho územia siete NATURA 2000, do žiadnej Ramsarskej lokality a ani sa na nej nenachádzajú žiadne chránené stromy. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, jej umiestnenie a vzdialenosť najbližšieho chráneného územia, výstavba ani prevádzka činnosti nebudú mať vplyv na tieto lokality.

Výstavba a prevádzka veterného parku nebude mať priamy vplyv na chránené územia a nedôjde k záberu ich biotopov či ohrozeniu predmetu ich ochrany. Vplyv bude posúdený v správe o hodnotení na základe výsledkov ornitologických a chiropterologických štúdií. Navrhovaná činnosť môže mať vplyv na lietajúce skupiny živočíchov (vtáctvo a netopiere) obývajúce dané územie a zalietajúce do dotknutej lokality.

Hodnotená činnosť nevyžaduje záber biotopov národného významu, na ktoré sa vzťahuje spoločenská hodnota v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z.z. v znení neskorších predpisov. Okolité biotopy môžu byť ovplyvnené iba nepriamo. Uvedené vplyvy hodnotíme ako málo významné. Nepredpokladá sa nepriaznivý vplyv na biodiverzitu dotknutého územia. V ďalšom stupni EIA dokumentácie v správe o hodnotení budú vyhodnotené možné riziká, na základe výsledkov prieskumov.

12. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Významnosť vplyvov navrhovanej činnosti počas etáp jej výstavby a prevádzky boli hodnotené prostredníctvom hodnotiacej matice vplyvov. Na kvantifikáciu významnosti vplyvov bola použitá nasledovná stupnica, v rámci ktorej boli zohľadnené kritériá charakteru účinku, ich trvania a spôsobu pôsobenia:

Tab. č. 25: Stupnica hodnotenia významnosti vplyvov, ich pôsobenia a trvania.

Klasifikačné kritériá vplyvu	Klasifikácia
Charakter vplyvu a jeho účinok (významnosť vplyvu)	
Významný priaznivý	+3
Priaznivý avšak časovo alebo priestorovo obmedzený	+2
Mierne priaznivý	+1
Bez vplyvu	0
Mierne nepriaznivý	-1
Nepriaznivý avšak časovo alebo priestorovo obmedzený	-2
Významne nepriaznivý s dlhodobými negatívnymi účinkami	-3
Časové kritériá pôsobenia vplyvu	
Trvalý	T
Dočasný	D
Typ pôsobenia vplyvu	
Priamy	P
Nepriamy	N

V nasledujúcom tabelárnom vyjadrení je uvedená hodnotiacia matica predikovaných vplyvov navrhovanej činnosti. V tomto hodnotení variant 0 reprezentuje nerealizáciu navrhovanej činnosti, resp. zachovanie súčasného stavu priamo dotknutého územia a jeho hospodárenia.

Tab. č. 26: Hodnotenie vplyvov z hľadiska významnosti, typu a časového priebehu.

Činnosť	Variant 0	Variant 1	
	Nerealizácia	Výstavba	Prevádzka
Vplyv	Významnosť	Významnosť, Časový faktor, typ vplyvu	Významnosť, Časový faktor, typ vplyvu
ENVIRONMENTÁLNE KRITÉRIA			
Horninové prostredie			
Kontaminácia horninového prostredia	0	0	0
Odťaženie horninového podkladu (vrchné sedimenty)	0	-1, T, P	0
Reliéf			
Ovplyvnenie reliéfu (výkopy, násypy a pod.)	0	-1 D, P	0
Pôdy			
Záber poľnohospodárskej pôdy	0	-1,5 T, P	-1,5 T, P
Záber lesnej pôdy	0	0	0
Kontaminácia pôd	- 1 T	- 0,5 D, P	0
Ovzdušie – klimatické pomery			
Znečistenie ovzdušia	0	- 1 D, P	-1 T, P
Úspora emisií pri produkcii elektrickej energie	0	0	+1,5 T, P

Činnosť	Variant 0	Variant 1	
	Nerealizácia	Výstavba	Prevádzka
Ovplyvnenie klimatických pomerov (vlhkosť, teplotný režim)	0	0	0
Ovplyvnenie prameňov, termálnych a minerálnych vôd	0	0	0
Vody			
Znečistenie povrchových tokov	0	0	0
Znečistenie podzemných vôd	- 1 T	0	0
Ovplyvnenie prúdenia podzemných vôd	0	0	0
Flóra a fauna			
Výrub a odstránenie pôvodnej vegetácie	0	- 1 T, P	0
Vysadenie nových zelených plôch	0	0	+1 T, P
Prerušenie migračných trás živočíchov a vplyv na faunu	0	-1, D, P	-1 T,P
Krajina			
Zásah do chránených území	0	0	0
Zásah do prvkov ÚSES a ich vplyv	0	-0,5 D, N	-0,5 T, N
Ovplyvnenie scenérie krajiny (stavebné objekty, sadové úpravy)	0	-1 D, N	-1 T, P
Obyvateľstvo a jeho aktivity			
Ohrozenie zdravia (hluk, imisie)	0	-1 D, N	0
Ovplyvnenie pohody a kvality života	0	-1 D, N	- 0,5 T, P
Zvýšenie intenzity dopravy	0	-1 D, N	-1 T, P
Zásah alebo vplyv na rekreačné lokality	0	0	0
Produkcia odpadov a nakladanie s nimi	0	-1 D, N	0
SOCIÁLNO-EKONOMICKÉ KRITÉRIA			
Vplyvy na rozvoj sídla	0	0	+1,5 T, N
Vytvorenie pracovných miest	+ 1 T	+1 D, P	+0,5 T, P
Vplyv na ekonomický rozvoj dotknutej obce	0	+1 D, P	+2 T, P
Ovplyvnenie priemyselných aktivít	0	+1 D, P	+1 T, P
Vplyv na kultúrne pamiatky a hodnoty	0	0	0
Vplyv na služby a zvýšenie ich rozsahu	0	0	+2 T, P
Celkom	-1 T 0 D	-3,5 T -6 D	+ 3 T D

Na základe vykonaného hodnotenia boli medzi najvýznamnejšie priaznivé a nepriaznivé vplyvy činnosti zaradené nasledovné vplyvy:

NEPRIAZNIVÉ A VÝZNAMNE NEPRIAZNIVÉ

- záber poľnohospodárskej pôdy,
- zvýšenie hluku a imisií počas výstavby v okolí objektu a na prístupových komunikáciách,

- narušenie scenérie vplyvov staveniska, vplyv na scenériu krajiny v exponovaných bodoch,
- vplyvy na živočíšstvo (avifauna, netopiere),
- zásah do povrchových horizontov geologického podložia počas stavebných prác.

PRIAZNIVÉ A VÝZNAMNE PRIAZNIVÉ

- + výroba elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov,
- + vplyv na sociálno-ekonomickú situáciu dotknutej obce (podnietenie ďalšieho rozvoja, výber daní, zamestnanosť)
- + tvorba nových pracovných miest,
- + výsadba nových drevín a krov v ďalších stupňoch projektu,

Trvalé vplyvy budú najvýraznejšie ovplyvňovať okolie stavby počas jej prevádzky. Z hľadiska účinkov vplyvov je možné preto považovať trvalé vplyvy za dôležitejšie ako vplyvy dočasné. Z pohľadu predloženého hodnotenia prevládajú trvalé pozitívne vplyvy počas prevádzky objektu.

Identifikované nepriaznivé vplyvy navrhovanej činnosti počas etapy jej výstavby aj prevádzkovania bude snaha eliminovať, resp. zmierniť aplikáciou rôznych technických, technologických a organizačných opatrení.

13. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyvy, ktoré by svojím pôsobením presahovali štátne hranice Slovenskej republiky.

E. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE, MENO, PRIEZVISKO A PODPIS (PEČIATKA) SPRACOVATEĽA INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE

1. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA INFORMÁCIE

Informácia o navrhovanej činnosti bola spracovaná v Bratislave v októbri 2025.

2. SPRACOVATEĽA INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Spracovateľ a zodpovedný riešiteľ:

ADONIS CONSULT, s.r.o.,
RNDr. Vladimír Kočvara
Eisnerova 58/A, Bratislava 841 07
odborne spôsobilá osoba pod č. 391/2006 – OPV podľa vyhlášky MŽP SR č. 52/1995 Z.z.
info@adonisconsult.sk www.adonisconsult.sk

Riešitelia:

RNDr. Vladimír Kočvara (opis činnosti, vplyvy)
Mgr. Simona Cyprichová (súčasný stav, obyvateľstvo, vplyvy, opis činnosti)
Mgr. Katarína Švoňavová (opis činnosti, súčasný stav)

.....
RNDr. Vladimír Kočvara
spracovateľ zámeru
konateľ ADONIS CONSULT, s.r.o.

F. MENO, PRIEZVISKO A PODPIS (PEČIATKA) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....
Markus Winter
konateľ spoločnosti WKS Energia I s.r.o.

.....
Michaela Lužová
konateľ spoločnosti SLOWEB s.r.o.

.....
Thomas Podlesak

G. PRÍLOHY

1. PREHLÁSENIE O SPRACOVANÍ OSOBNÝCH ÚDAJOV

Navrhovateľ (SLOWEB a WKS Energia I s.r.o.) a spracovateľ (ADONIS CONSULT, s.r.o., Eisnerova 58/A, 841 07 Bratislava) týmto udeľujú súhlas so spracúvaním osobných údajov v zmysle zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov za účelom vypracovania Informácii o navrhovanej činnosti „Veterný park Štefanov“ v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Tento súhlas sa vzťahuje na spracovanie nasledujúcich údajov:

Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a e-mail oprávneného zástupcu navrhovateľa a spracovateľa. Teda osôb, od ktorých možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti.

Vyššie uvedené dotknuté osoby udeľujú súhlas so spracovaním údajov do odvolania, resp. po dobu nevyhnutnú na splnenie účelu spracovania alebo na obdobie, ktoré vyžaduje zákon. Dotknutá osoba, o ktorej sa spracúvajú osobné údaje poskytuje súhlas so spracovaním svojich osobných údajov slobodne a dobrovoľne, je si vedomá svojich práv v zmysle §21 až §27 zákona č. 18/2018 o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov ako aj možnosti zrušenia udeleného súhlasu.

Dotknutá osoba nedáva súhlas na spracovanie osobných údajov za účelom automatizovaného profilovania dotknutej osoby podľa § 28 ods. 1 a 4 zákona č. 18/2018 o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

2. DOKUMENTÁCIA K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE

V súčasnej fáze prípravy projektu nie je k navrhovanej činnosti vypracovaná projektová dokumentácia alebo iný typ relevantnej dokumentácie.

3. MAPY, FOTOGRAFIE, TABUĽKY, GRAFY INÉ RELEVANTNÉ PRÍLOHY (NAPR. VYJADRENIA A STANOVISKÁ VYŽIADANÉ PRED VYPRACOVANÍM INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE).

Mapová dokumentácia

- Príloha č. 1: Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 1:50 000
- Príloha č. 2: Ortofoto mapa
- Príloha č. 3: RÚSES lokality

DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE

1. ZOZNAM POUŽITÝCH MATERIÁLOV

- Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.
- Bielek, P. 2004. Pôdy Slovenska. In Pôdohospodársky poradenský systém. Bratislava : VÚPOP
- Biely, A. et. al., 2002. Geologická stavba. 1 : 2 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.
- Cambel, B., Rehák, Š. 2002. Priepustnosť a retenčná schopnosť pôd. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.
- Čurlík, Š., Šály, J. 2002. Zrinitosť pôdy. 1: 500 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.
- Čurlík, Š., Šefčík, P. 2002. Kontaminácia pôd. 1:1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.
- Faško, P., Šťastný, P., 2002a. Priemerný ročný úhrn zrážok. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Faško, P., Šťastný, P., 2002b. Priemerné úhrny zrážok v júli. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Faško, P., Šťastný, P., 2002c. Priemerné úhrny zrážok v januári. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Fulajtár, E. 2002. Vlhkostný režim pôd. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.
- Futák J., 1980. Fytogeografické členenie. 1 : 1 000 000. In Atlas Slovenskej socialistickej republiky. Bratislava. 2002
- Gál, P. 1998. K problematike skúmania hodnôt krajinného obrazu. In Architektonické listy FA STU. AL-FA 3/1998. 46 – 49.
- Hensel, K., Krno, I. 2002. Zoogeografické členenie: limnický biocyklus. 1 : 2 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.
- Hrašna, M., Klukanová, A. 2002b. Inžinierskogeologická rajonizácia. 1: 500 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.
- Hrnčiarová T., Krnáčová Z., 2002. Ohrozenie zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami. 1 : 500 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.
- Jedlička, L., Kalivodová, E. 2002. Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus. 1 : 2 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.
- Kočický, D. et al. 2019a. Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Senica. Spracovateľ dokumentácie RÚSES: ESPRIT, s.r.o., Bratislava : MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 2019, 248 s.

Kočický, D., et al. 2019b. Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Skalica. Spracovateľ dokumentácie RÚSES: ESPRIT, s.r.o., Bratislava : MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 2019, 187 s.

Lapin, M. et al. 2002. Klimatické oblasti. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.

Maglay, J., Halouzka, R., Baňacký, V., Pristaš, J., Janočko J. 1999. Neotektonická stavba. 1: 500 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava: MŽP SR a Banská Bystrica: SAŽP.

Maglay. J. – Pristaš, J. 2002. Kvartérny pokryv 1: 1 000 000. . In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.

Maglocký, Š. 2002. Potenciálna prirodzená vegetácia. Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava, Banská Bystrica: Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia.

Malík, P., Švasta, J. 2002. Hlavné hydrogeologické regióny. 1: 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.

Mazúr, E., Lukniš, M. 1986. Geomorfologické členenie SSR a ČSSR. 1: 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.

MINŽP, SAŽP, 2024. Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2023.

MŽP SR, SAŽP, 2013. Register environmentálnych záťaží. In Informačný systém environmentálnych záťaží. Bratislava : MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 2013.

PHSR 2025-2030; Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Štefanov na roky 2025-2030.

Plesník, P. 2002. Fytogeograficko-vegetačné členenie. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.

Šály, R., Šurina, B., 2002, Pôdy 1: 500 000, Atlas krajiny SR.

Šimo, E., Zaťko, M. 2002. Typy režimu odtoku. 1 : 2 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.

Šťastný, P., Nieplová, E., Melo, M. 2002a. Priemerná teplota vzduchu v júli. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.

Šťastný, P., Nieplová, E., Melo, M. 2002b. Priemerná teplota vzduchu v januári. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.

Šťastný, P., Nieplová, E., Melo, M. 2002c. Priemerná ročná teplota vzduchu. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.

Štátny geologický ústav dionýza štúra (ŠGÚDŠ). 2017a. Svahové deformácie. (Atlas máp stability svahov Slovenskej republiky M 1:50 000 (Šimeková J. a kol.)

Štátny geologický ústav dionýza štúra (ŠGÚDŠ). 2017b. Ložiská nerastných surovín.

Vass, D. et al. 1988. Regionálne geologické členenie Slovenska. 1 : 500 000. In Tematické prehľadné mapy. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2008.

Webové stránky

www.air.sk	www.shmu.sk	www.sopsr.sk
www.statistics.sk	www.podnemapy.sk	www.dojc.sk
www.uzemneplany.sk	www.vupop.sk	www.enviropostal.sk
www.sazp.sk	www.ssc.sk	www.geo.enviroportal.sk
www.geology.sk	www.geoportal.gov.sk	www.katasterportal.sk
www.ruvzto.sk	www.seismology.sk	www.skgeodesy.sk
www.vuvh.sk	www.meteoblue.com	

Aktuálnosť použitých informácií a údajov na internetových stránkach bola overovaná k 10/2025.

2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

Pred vypracovaním informácie o navrhovanej činnosti neboli vyžiadané stanoviská.

3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Žiadne.

OBSAH

ÚVOD	- 1 -
POUŽITÉ SKRATKY	- 2 -
A. NAVRHOVATEĽ	- 3 -
1. NÁZOV (OBCHODNÉ MENO), IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO, ŠTATISTICKÁ KLASIFIKÁCIA EKONOMICKEJ ČINNOSTI SK NACE, SÍDLO NAVRHOVATEĽA	- 3 -
2. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A E-MAIL OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	- 3 -
3. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A E-MAIL KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE	- 3 -
B. NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ ALEBO JEJ ZMENA	- 4 -
1. NÁZOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY	- 4 -
2. PREDMET, ÚČEL A ROZSAH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY (V JEDNOTKÁCH PODĽA PRÍLOHY Č. 8)	- 4 -
3. ZARADENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY PODĽA PRÍLOHY Č. 8 A JEJ CHARAKTERISTIKA	- 4 -
4. ZARADENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY PODĽA INÝCH OSOBITNÝCH PREDPISOV AK JE TO RELEVANTNÉ	- 5 -
5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO), MAPA UMIESTNENIA A SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV S OZNAČENÍM UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY VO VZŤAHU K OKOLITEJ ZÁSTAVBE A CHRÁNENÝM ÚZEMIAM PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV (AK JE TO RELEVANTNÉ) A SÚLAD S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU	- 5 -
6. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO, TECHNOLOGICKÉHO A STAVEBNÉHO RIEŠENIA CELEJ NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY VRÁTANE ÚDAJOV O VSTUPOCH A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH VO VŠETKÝCH RELEVANTNÝCH FÁZACH	- 6 -
6.1 Stručný opis technického a technologického riešenia	- 6 -
6.2 Požiadavky na vstupy	- 13 -
6.3 Požiadavky na výstupy	- 17 -
7. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY A ZOZNAM VŠETKÝCH ROZHODNUTÍ, KTORÉ SÚ POTREBNÉ PRE VYDANIE POVOLENIA ALEBO JEHO ZMENY, ZNÁMYCH V ČASE PRÍPRAVY DOKUMENTÁCIE	- 24 -
8. INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE PREDCHÁDZALO NIEKTORÉ Z KONANÍ PODĽA TOHTO ZÁKONA, KTORÉ S NÍM PRIAMO SÚVISILO; AK ÁNO, UVEDIE SA ČÍSLO A DÁTUM VÝSLEDKU KONANIA	- 24 -
9. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY	- 24 -
10. SUBJEKTY KONANIA	- 24 -
B.I. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	- 26 -
1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ	- 26 -
1.1. Geológia	- 26 -
1.2. Geomorfológia	- 28 -
1.3. Pôdy	- 28 -
1.4. Ovzdušie	- 29 -
1.5. Vody	- 31 -
1.6. Fauna a flóra	- 34 -
1.7. biotopy	- 35 -
1.8. Chránené územia a ich ochranné pásma	- 35 -
2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA	- 37 -
2.1. Štruktúra krajiny	- 37 -
2.2. Krajinný obraz a scenéria	- 38 -
2.3. Územný systém ekologickej stability	- 38 -
3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA	- 43 -
3.1. Demografia	- 43 -
3.2. Sídla	- 44 -
3.3. Aktivity obyvateľstva	- 45 -
4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA	- 48 -
4.1. Stav znečistenia horninového prostredia	- 48 -
4.2. Kvalita a stupeň znečistenia pôd	- 49 -
4.3. Stav znečistenia ovzdušia	- 49 -
4.4. Znečistenie povrchových a podzemných vôd	- 51 -
4.5. Ohrozené biotopy	- 54 -
4.6. Hluková situácia	- 54 -
4.7. Zdravotný stav obyvateľstva	- 54 -
C. STRUČNÝ OPIS VHODNÝCH VARIANTOV PRESKÚMANÝCH NAVRHOVATEĽOM, KTORÉ SÚ RELEVANTNÉ K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE PODĽA § 22 ODS. 2 A JEJ ŠPECIFICKÝM VLASTNOSTIAM A UVEDENIE HLAVNÝCH DÔVODOV VÝBERU ZVOLENÉHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	- 55 -

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU	55 -
2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY	56 -
3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU	57 -
D. OPIS PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY NA ZLOŽKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE TÝCH, KTORÉ NIE SÚ PRAVDEPODOBNE VÝZNAMNÉ, A TÝCH, KTORÉ PRESAHUJÚ ŠTÁTNE HRANICE, A VYHODNOTENIE ICH VÝZNAMNOSTI	58 -
1. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY	58 -
2. VPLYVY NA PÔDU	58 -
3. VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLIMATICKÉ POMERY	59 -
4. VPLYVY NA VODY	59 -
5. VPLYVY NA FAUNU A FLÓRU	60 -
6. VPLYVY NA BIOTOPY	61 -
7. VPLYVY NA KRAJINU	61 -
8. VPLYVY NA ÚSES	62 -
9. VPLYVY NA OBYVATELSTVO A JEHO AKTIVITY	62 -
10. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK	63 -
11. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA	64 -
12. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA	64 -
13. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE	67 -
E. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE, MENO, PRIEZVISKO A PODPIS (PEČIATKA) SPRACOVATEĽA INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE	68 -
1. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA INFORMÁCIE	68 -
2. SPRACOVATEĽA INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	68 -
F. MENO, PRIEZVISKO A PODPIS (PEČIATKA) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	68 -
G. PRÍLOHY	69 -
1. PREHLÁSENIE O SPRACOVANÍ OSOBNÝCH ÚDAJOV	69 -
2. DOKUMENTÁCIA K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE	69 -
3. MAPY, FOTOGRAFIE, TABUĽKY, GRAFY INÉ RELEVANTNÉ PRÍLOHY (NAPR. VYJADRENIA A STANOVISKÁ VYŽIADANÉ PRED VYPRACOVANÍM INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE).	69 -
DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE	70 -
1. ZOZNAM POUŽITÝCH MATERIÁLOV	70 -
2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU	72 -
3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	72 -
OBSAH	73 -