

ENERGETICKÝ PARK STREKOV

ZÁMER

SPRACOVATEĽ DOKUMENTÁCIE:

(spracovateľ, zodpovedný riešiteľ)

ADONIS CONSULT, s.r.o., RNDr. Vladimír Kočvara

Eisnerova 58/A, Bratislava 841 07

Kancelária: Pluhova 2, Bratislava 831 03

Slovenská republika

0904 591037

info@adonisconsult.sk

www.adonisconsult.sk

ÚVOD

Predkladaný zámer sa týka výstavby veterných elektrární v obci Strekov. Obec Strekov sa nachádza v juhovýchodnej časti okresu Nové Zámky. Dotknuté územie leží na pozemku s parcelným číslom 5361/1. Navrhovaná činnosť má pozostávať z troch veterných elektrární, ktoré budú zaberať manipulačnú plochu o rozlohe cca 7 200 m².

Vybudovanie veterného parku zahŕňa výstavbu súvisiacej dopravnej, technickej infraštruktúry a trasovanie elektrického vedenia do novovybudovanej rozvodne. Variantnosť veterných elektrární v obci Strekov spočíva v rovnakom množstve turbín, t.j. 3 ale v rôznych variantoch elektrického 22 kV vedenia, buď ako káblovým vedením alebo vzdušným vedením. Všetky objekty budú prepojené cestnými komunikáciami. Zámer sa nachádza mimo zastavanej časti obce Strekov.

Predmetom nového 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 Strekov. Ako celok je posudzovaná činnosť novou činnosťou v území a podlieha povinnému hodnoteniu. Z uvedeného dôvodu je predložený zámer vypracovaný podľa prílohy č. 9 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

POUŽITÉ SKRATKY

Zoznam najčastejšie použitých skratiek:

ADR	- z francúzskeho Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route – Európska dohoda o preprave nebezpečných vecí a tovaru
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
ÚSES	- Územný systém ekologickej stability
ÚPD	- územno-plánovacia dokumentácia
VE	- veterná elektrárňa
VÚC	- vyšší územný celok
Z.z.	- zbierka zákonov

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Energiepark s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

Energiepark s.r.o.
45 362 319

3. SÍDLO

Energiepark s.r.o.
Gogoľova 18
851 01 Bratislava
Slovenská republika

4. OPRAVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Dipl.Ing. Michael Hannessschläger , Msc.
konateľ spoločnosti Energiepark s.r.o.
Feldgasse 24
Bruck an der Leitha 2460
Rakúska republika

5. KONTAKTNÁ OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE

Mgr. Bc. Pavol Havran
Energiepark s.r.o.
Gogoľova 18
851 01 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: p.havran@energiepark.sk
tel. č.: +421 948 170 455

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

1. NÁZOV

Energetický park Strekov

2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti, ktorá je lokalizovaná v k.ú. obce Strekov, okrese Nové Zámky je vybudovanie veterného parku a využitie potenciálu vetra v dotknutej lokalite pre výrobu elektrickej energie. Navrhovaný zámer tak prispeje k diverzifikácii energetických zdrojov a tvorbe tzv. energetického mixu SR. V zmysle Integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021 – 2030 spracovaným MH SR sa očakáva príspevok elektrickej energie vyrobenej veternými elektrárnami v rámci energetického mixu SR na úrovni 500 MW do roku 2030. V súlade s týmto plánom je dôležité pripraviť a realizovať projekty výstavby veterných elektrární na území Slovenskej republiky s dôrazom na výber najvhodnejších lokalít. Dôvodom realizácie projektu výroby elektrickej energie z energetického parku Strekov je naplnenie vyššie uvedených cieľov a to zabezpečiť produkciu elektrickej energie z bezemisných, obnoviteľných zdrojov.

Pri výbere lokality boli zohľadňované kritéria v zmysle Smernice MŽP SR č. 3/2010 – 4.1., ktorou sa ustanovujú štandardy a limity pre umiestňovanie veterných elektrární a veterných parkov na území Slovenskej republiky a to tak aby územie spĺňalo kategóriu územia vhodného na výstavbu veterných elektrární. Predovšetkým:

- vzdialenosť verených elektrární od obytných území (vo vybranom území je možné umiestniť veterné elektrárne až 2,4 km od zastavaného územia)
- ide o územie s 1. Stupňom ochrany prírody a krajiny, nížinaté územie so zastúpením technických prvkov
- akceptácia miestnou samosprávou

Vyvolaným pozitívnym vplyvom bude i stimulácia ekonomického rozvoja obce. Vyprodukovaná elektrická energia bude dodávaná do distribučnej, resp. elektrizačnej sústavy Slovenskej republiky.

3. UŽÍVATEĽ

Energiepark s.r.o.
Gogoľova 18
851 01 Bratislava
Slovenská republika

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Ide o novú činnosť v posudzovanej lokalite, ktorú zaradíme v zmysle prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z.

Tab. č. 1: Prahové hodnoty pre energetický priemysel podľa prílohy č. 8, zákona NR SR č.24/2006 Z.z.

Položka číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zistovacie konanie)
Kap. 2	Energetický priemysel		
3.	Zariadenia na využívanie vetra na výrobu energie (veterné elektrárne)	bez limitu	

Predmetom nového 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 Strekov (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. Z uvedeného dôvodu je predložený zámer vypracovaný podľa prílohy č. 9 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov. Z uvedeného dôvodu je predložený zámer vypracovaný podľa prílohy č. 9 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná činnosť má pozostávať z troch veterných elektrární, ktoré budú zaberáť manipulačnú plochu o rozlohe cca 7 200 m² (60*40m*3 veterné elektrárne). Vybudovanie veterného parku zahŕňa výstavbu súvisiacej dopravnej, technickej infraštruktúry a trasovanie elektrického vedenia do novovybudovanej rozvodne. Variantnosť veterných elektrární v obci Strekov spočíva v rovnakom množstve turbín, t.j. 3 ale v rôznych variantoch elektrického 22 kV vedenia, buď ako káblovým vedením alebo vzdušným vedením. Oba varianty rátajú s použitím veterných turbín s parametrami:

Inštalovaný výkon: 5 – 7 MW

Výška veže: 145 – 170 m

Priemer rotora: 150 – 200 m

Konkrétny typ veternej elektrárne v rámci posudzovaných parametrov je možné určiť až v čase vyhotovenia dokumentácie pre územné a stavebné konanie a bude závislé od vysúťažného dodávateľa a disponibilných typov elektrární na trhu v čase výberového konania. Z uvedeného dôvodu sa v zámere navrhuje určitý rozsah v rámci rozmerových a výkonových parametroch.

Pre účely zámeru sa v jeho jednotlivých častiach (výkresy, fotodokumentácia a pod.) uvádza konkrétny typ / vzorový model veternej elektrárne s vlastnosťami v hornej hranici uvedených parametrov: VenSys V 170 s výškou veže 165 m, priemerom rotora 170 m a inštalovaným výkonom 5,6 MW.

Navrhovaná činnosť je posudzovaná v dvoch variantoch. Zámer sa nachádza mimo zastavanej časti obce Strekov.

Všetky objekty budú prepojené cestnými komunikáciami. Podrobné rozpísané rozlohy s percentuálnym zastúpením v oboch variantoch sú zobrazené v tabuľke č. 1. Zámer sa nachádza mimo zastavanej časti obce Strekov. Na základe vyššie uvedeného hodnotená

činnosť podlieha povinnému hodnoteniu podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov.

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, PARCELA)

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v Nitrianskom kraji, v okrese Nové Zámky, v obci Strekov, v katastrálnom území Strekov. Hodnotená činnosť je navrhovaná v k. ú. obce Strekov na pozemku s parcelným číslom: 5361/1. Parcela je vedená v Katastri nehnuteľností ako pozemok kategórie C. Druh pozemku je zadefinovaný ako orná pôda využívaná na rastlinnú výrobu, na ktorej sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo sú dočasne nevyužívané. V súčasnosti sú pozemky poľnohospodársky využívané. Predmetná parcela bude dopravne napojená priamo z cesty II. triedy č. 509 a prístupné sieťou vlastných vnútroareálových komunikácií.

Dotknuté územie sa nachádza mimo zastavaného územia obce Strekov, resp. v extraviláne obce Strekov. Intravilán je lokalizovaný cca 2,5 km severne. V blízkom okolí sa nenachádza obytná zástavba, najbližšia zástavba je lokalizovaná cca 2,5 km severne v obci Strekov. Z väčšiny svetových strán je dotknuté územie ohraničené poľnohospodárskou pôdou a súvislou lesnou vegetáciou. Bližšie je umiestnenie navrhovanej činnosti znázornené na mape č.1 a mape č.2.

6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)

Mapa prehľadnej situácie v M 1: 50 000 je uvedená v prílohe č.1.

7. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA ČINNOSTI

Výstavba bude prebiehať kontinuálne, neuvažuje sa s etapovitou výstavbou. Uvažované vybudovanie objektu sa uskutoční v predpokladanom nasledovnom časovom horizonte:

Termín začatia výstavby: marec/2024

Termín ukončenia výstavby: august/2024

Termín začatia prevádzky: august/2024

Termín ukončenia prevádzky: 2049, na základe životnosti VE

8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

8.1. 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 cca 60*40 m (cca

2400 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.

Manipulačné plochy

Ukotvenie veterných turbín pozostáva z betónového základu umiestneného pod povrchom. Blízke okolie základne turbíny - plocha o veľkosti cca 60*40 m (cca 2400 m²) tvorí manipulačnú plochu, ktorá je vybudovaná v bezprostrednej blízkosti elektrárne. Spevnená plocha je tvorená valcovaným prírodným materiálom (makadam) o hĺbke cca 50 cm. Táto plocha slúži pre pristavenie techniky, ktorá vybuduje samotnú konštrukciu elektrárne a na účely spojené s údržbou počas prevádzky veternej elektrárne. Základová päťka kruhového tvaru o priemere 22,5 m a výške 2,8 m je skrytá 1,3 metra pod zemou. Plocha nad zemou je mierne kónického tvaru a po výstavbe sa prekryje hlinou so sieťovinou a zatravní sa. Parcely, na ktorých bude vybudovaný základ elektrárne a manipulačná plocha sú dokladované ako orná pôda.

Prístupové cesty

Ku všetkým elektrárnám je nutné vybudovať prízjazdovú komunikáciu. Keďže sa jednotlivé stanovišťa veterných elektrární nachádzajú v nezastavanom území obce, bude nutné vybudovať tieto komunikácie nanovo. Pre výstavbu sa využijú existujúce poľné cesty, ktoré budú spevnené prírodnými materiálmi (makadam) v šírke 4,5 metra a hĺbke cca 50 cm. Jednotlivé elektrárne boli preto i situované v závislosti od štruktúry týchto existujúcich poľných ciest a boli umiestnené tak, aby sa jednotlivé stanovišťa umiestnili čo najbližšie k týmto cestám.

1. K veternému parku bude vybudovaná komunikácia od hlavnej cesty 509 v úseku Pribeta – Nová Vieska smerom k veternej elektrárni č. 1. v dĺžke približne 2.000 m. Parcela je vedená ako „Zastavaná plocha a nádvorie“
2. K veternej elektrárni č. 2 v dĺžke 650 m – parcela vedená ako „Zastavaná plocha a nádvorie“
3. K veternej elektrárni č. 3 v dĺžke 800 m – parcela vedená ako „Zastavaná plocha a nádvorie“

Trafostanica (Rozvodňa)

Privedenie celého výkonu sústavy veternej elektrárne je plánované do rozvodne, ktorú bude potrebné vybudovať pri 110 kV VVN vedení. Rozvodňa sa bude nachádzať v tesnej blízkosti veterného parku. Prevádzkovateľ veterného parku pri 110 kV vedení vybuduje 110/22 kV rozvodňu typu H, ktorá bude slúžiť ako transformačné miesto elektrického prúdu o napätí 22 kV vedeného podzemným káblovým vedením (alternatívne vzdušným vedením) až k tejto rozvodni, kde sa bude transformovať na prúd o napätí 110 kV. Následne bude takto vyvádzaný do existujúcej 110 kV linky nadzemného vedenia vo vlastníctve prevádzkovateľa distribučnej siete.

Výkon veternej elektrárne Vensys 170 – 5,6 MW v lokalite Strekov bude vzhľadom na priemerné ročné rýchlosti vetra vo výške 145 metrov – 6,5 m/s približne 18.000 MWh ročne. Pri tomto údaji je nutné odpočítať 10 % výkonu kvôli výpadkom elektrárne, servisným prácam a stratám elektrického prúdu v sieti.

Na základe uvedeného je možné počítať s priemernou ročnou výrobou jednej veternej elektrárne Vensys V 170 – 5,6 MW na úrovni cca 16.200 MWh ročne, čo zodpovedá cca 32%

účinnosti veternej elektrárne. V prípade výstavby veterného parku o počte 3 ks veterných elektrární a inštalovanom výkone 16,8 MW (variant 1) je predpokladaná ročná produkcia 45 900 MWh ročne.

Elektrické vedenie

Z každej veternej elektrárne bude jej výkon vedený podzemným 22 kV elektrickým káblom. Tieto káble budú spoločne vedené popri, resp. pod spevnenými cestami spájajúcimi jednotlivé elektrárne až k novovybudovanej rozvodni. Vo variante 2 sa ráta s vedením vzdušným, realizovaným popri ceste a s vyústením do novovybudovanej rozvodne pod existujúcim vzdušným vedením vysokého napätia.

8.2. Technológia

Navrhovateľ uvažuje s technológiou v rámci parametrov uvedených v kapitole 4. zámeru, t.j.

Inštalovaný výkon: 5-7 MW

Výška veže: 145 – 170 m

Priemer rotora: 150 – 200 m



Obr. č. 1: Dizajn veternej turbíny VenSys V 170

1. rotor
2. lopatky
3. generátor
4. veža
5. strojovňa
6. zariadenie na meranie vetra
a výstražné osvetlenie

Technológia veternej elektrárne

Veža

Každá veterná elektráreň je tvorená železobetónovým základom o priemere približne 23m, ktorý je umiestnený sčasti (cca 1/2) pod terénom. Na tomto základe je umiestnený trúbkový oceľový stožiar. Stožiar môže mať okrem celooceľovej konštrukcie i hybridnú formu, t.j. jeho spodná časť je tvorená betónovými prefabrikátmi polkruhového tvaru. Horná časť stožiara je tvorená oceľovým dutým stožiarom, ktorý sa skladá z viacerých dielov. Stožiar je dodávaný s povrchovou úpravou v bielo šedej farbe. Celková výška veže je 145-170 m. Vo veži sa nachádza servisný rebrík a servisný výťah pre 2 osoby. Vrchol elektrárne tvorí strojovňa, v ktorej je umiestnený generátor. Ku generátoru je hlavným hriadeľom pripevnený rotor, ktorý tvorí náboj a tri listy.

Rotor

Rotor je tvorený nábojom a tromi lopatkami resp. listami. Listy rotora sú vyrobené z epoxidovej živice vystuženej skleným vláknom. Každý list rotora sa skladá z dvoch polovíc, ktoré sú zlepené s nosným profilom. Špeciálne oceľové vložky na ukotvenie spájajú listy rotora s ložiskom listu rotora (nábojom). Na vonkajšej strane chráni lopatky rotora voči environmentálnym faktorom vrchný náter. Použitý materiál na báze polyuretánu je vysoko

odolný proti oteru, je trvanlivý, a vysoko odolný voči chemickým faktorom a slnečnej radiácii. Každá z troch lopatiek rotora sa nastavuje nezávislými, mikroprocesorom ovládanými systémami náklonu. Uhlová kódovacia matica neustále monitoruje nastavený uhol na každej lopatke a zaisťuje, aby tri lopatky boli synchronizované. Toto umožňuje rýchlu a presnú úpravu podľa prevažujúcich veterných podmienok. Nakláňací systém limituje rýchlosť rotora a využívanie veterného výkonu, čím umožňuje, aby bol výkon elektrárne redukovaný na menovitý výkon.

Strojovňa

Strojovňa je tvorená základným rámom, nosníkom a plášťom. Plášť strojovne je vyrobený z plastu vystuženého skleným vláknom a chráni všetky komponenty vo vnútri strojovne pred dažďom, snehom, prachom, slnečným žiarením atď. Centrálne umiestnený otvor umožňuje vstup do strojovne z dutej veže. V strojovni sa nachádzajú generátor, prípadne prevodovka a hlavný hriadeľ ako ďalšie podporné hydro- a elektromechanické zariadenia.

Generátor

Mechanická energia je od rotoru prenášaná na generátor. Prenos mechanickej energie je možný priamo alebo prostredníctvom prevodovky. V prípade priameho náhonu tvorí vnútorný kruh prstencového generátora a rotor jednu jednotku. Tieto dva komponenty sú pripojené prírubou priamo na náboj, takže obidva rotujú tou istou nízkou rýchlosťou. Bezprevodovková technológia neobsahuje žiadne prevody alebo iné rýchle rotujúce časti čím sú strata energie medzi generátorom a rotorom, emisie hluku, použitie prevodového oleja a mechanické opotrebovanie značne redukované. V prípade systému s prevodovkou táto slúži na premenu relatívne malého počtu otáčok rotora na inštalované menovité otáčky generátora. Prevodovka je navrhnutá ako viacstupňový planétový čelný prevod uložený na základnom ráme stroja. Spojenie medzi rotorom a prevodovkou zabezpečuje hriadeľ. Prevodovka je vybavená chladeným systémom núteného mazania s filtrom, ktorý zaisťuje čistotu oleja.

Systém natáčania rotora do smeru vetra

Automatizované smerovanie strojovne po vetre je realizované pomocou elektromotorov - otáčaním pastorkov, ktoré zasahujú do zubov veľkého otočného venca, ktorý je upevnený na vrchole veže. Ložiskový systém smerovania po vetre je systém kĺzavého ložiska so zabudovanou frakciou a samosvornou funkciou.

Riadiaci systém

Všetky funkcie veternej elektrárne sú kontrolované a riadené riadiacimi jednotkami založenými na báze mikroprocesorov. Tento systém riadenia prevádzky je umiestnený v strojovni. Bezpečnostný systém zaručuje bezpečnú prevádzku turbíny v súlade s medzinárodnými normami a nezávislými skúšobnými ústavmi. V elektrárni je inštalovaný brzdový systém kombinovaného zastavenia, ďalej systém ochrany proti blesku a systém snímačov monitorujúcich všetky funkcie súvisiace s bezpečnosťou (napr. rýchlosť rotora, teplota, zaťaženia, oscilácie).

Regulačný systém

Veterná elektráreň je vybavená zariadením s regulačným systémom naklápania listov voči vetru. Uhly nastavenia listov rotora sú stále regulované tak, že sú vždy optimálne prispôbené príslušným veterným podmienkam. Týmto je optimalizovaná výroba energie a vývoj hluku.

Zabrzdenie veternej elektrárne je okrem hydraulikkej brzdy uskutočnené nastavením listov

rotoru do polohy, kde je minimálny odpor, alebo nulový odpor voči vetru.

Elektrárňou Vensys V170, ktorá je typickou elektrárnou v rámci uvádzaných parametrov má dĺžku lopatky rotora 83,2 m. Ide o pomaly sa otáčajúci stroj s otáčkami od 5 do 8,3 ot./ min. Zapínacia rýchlosť vetra je 3 m/s, vypínacia (maximálna) rýchlosť vetra je 22 m/s. Po prekročení tejto rýchlosti dôjde k automatickému zabrzdzeniu a odstaveniu stroja.

Tab. č. 2: Základné charakteristiky technológie Vensys V170

Technológia	Vensys V 170 - 5,6 MW
Menovitý výkon	5 600 kW
Výška stredu rotora	165 m
Pracovné otáčky rotora	5 – 8,3 ot/ min
Štartovacia rýchlosť	3 m/s
Prevádzkové teploty	od -20°C do +40°C
Rotor	
Priemer	170 m
Počet listov	3
Obsiahnutie plochy	22 698 m ²
Dĺžka listu rotora	83,2 m
Veža	
Konštrukcia	Kónická, trubková veža z betónu a ocele
Montáž – betónová časť (90 m)	Betónové polkruhové prefabrikáty
Montáž - oceľová časť (75 m)	4 diely, skrutkový spoj
Priemer dole / hore	9 m / 3,8 m
Výstup	Vo vnútri umiestnený rebrík s bezpečnostnými inštaláciami. Výťah pre 2 osoby.
Generátor	
Menovitý výkon	5 600 kW

8.3. Varianty navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je predložená v 2 variantoch realizácie činnosti. Variantnosť spočíva v rovnakom počte veterných turbín, t.j. 3, ale v rôznom napojení na elektrické vedenie.

Variant 1

Vo variante 1 sa ráta s napojením na verejnú rozvodnú sieť v mieste novej transformovne prostredníctvom podzemného káblového elektrického vedenia vysokého napätia.

Variant 2

Variant 1 ráta s napojením na verejnú rozvodnú sieť v mieste novej transformovne prostredníctvom nadzemného/vzdušného elektrického vedenia vysokého napätia.

8.4. Dopravné napojenie a statická doprava

Realizácia veterných elektrární uvažuje s napojením sa na cestnú komunikáciu II. triedy 509 s využitím a spevnením miestnych poľných komunikácií v k. ú. obce Strekov. Najväčšia dopravná záťaž bude prebiehať počas výstavby veterného parku. Zvýšený presun nákladných vozidiel si vyžiada dovoz (betón, armovacia výstuž, štrk, makadám a pod.) ako aj odvoz materiálu. Samotná preprava elektrární sa zaraďuje podľa legislatívy do kategórie prepravy nadmerného nákladu. Tejto skutočnosti musia byť prispôbené prepravné trasy aj značenie vozidiel. Jednotlivé komponenty veternej elektrárne budú na miesto výstavby dopravené kamiónovou dopravou ako i nadrozmernou kamiónovou dopravou.

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. Konkrétne množstvá prejazdov sú špecifikované v kapitole 1.4 Dopravná a iná infraštruktúra, nároky na dopravu.

Prevádzka veterného parku nebude vyžadovať nutnosť žiadnej ďalšej výstavby, prípadne zvýšeného pohybu mechanizmov v priestore veterného parku a jeho priľahlom okolí. Všetka činnosť bude sústredená iba na pravidelné kontroly elektrární a nutné opravy. Počas prevádzky bude doprava v priestore veterných elektrární minimálna v priemere 5-6 návštev za rok. Prístupové cesty k jednotlivým veterným elektrárnám budú v období činnosti veterného parku využívané pre dopravu obsluhy a údržby elektrární. Po ukončení činnosti elektrární poslúžia pre dopravu materiálu pri ich demontáži. Tieto cesty môžu byť využívané i pre poľnohospodárske stroje, alebo verejnosťou na cykloturistiku, kondičný beh a bežecké lyžovanie.

8.5. Technologický 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.

8.6. 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.

8.7. Informačné tabule

Súčasťou projektu uvažuje navrhovateľ s umiestnením viacerých informačných tabúl o projekte veterných elektrární v Strekove. Tabule budú plniť informačnú a vzdelávaciu funkciu náučného chodníka pre okoloidúcich. Presnejšie umiestnenie tabúl bude špecifikované v ďalšom stupni projektu. S umiestnením vstupnej tabule sa uvažuje v blízkosti obce Strekov na začiatku veterného parku v dostupnosti spevnenej komunikácie.

8.8. Demontáž technológie

K demontáži veternej elektrárne dôjde po ukončení prevádzky za približne 25 rokov. Základná demontáž spočíva v odpojení stroja od siete VN, odstavenia vnútorných ovládačov a počítača elektrárne a následnom rozobratí elektrárne. Pri demontáži bude zabezpečené maximálne možné materiálové zhodnotenie (recyklácia) jednotlivých surovín a materiálov. Nevyužiteľné časti budú odvezené na skládku a zneškodnené v súlade s platnou legislatívou v odpadovom hospodárstve v danom čase.

Rozobratie elektrárne

Postup pri demontáži nadzemných častí veternej elektrárne je opačný (opäť za pomoci žeriavov), ako pri montáži zariadenia. Najskôr je odmontovaný rotor, nasleduje gondola a postupne sa rozšróbuje oceľová časť tubusu. Oceľový tubus spolu s ostatnými železnými komponentmi sa využijú ako druhotná surovina. Neželezné prvky budú recyklované. Ostatné demontované komponenty ako strojovňa, rotor, generátor, vedenia a pod. sa budú odstraňovať s dôrazom kladeným na ich maximálne opätovné zhodnotenie.

Odstránenie základovej dosky

Základová kruhová doska siahajúca do hĺbky 1,3 m pod terénom sa rozbije, rozdrví a vyberie z výkopovej jamy. Tento materiál sa následne odvezie z miesta stavby na recykláciu a môže sa použiť ďalej v stavebníctve.

Odstránenie káblového vedenia

Vzhľadom na to, že elektrické káble sú pri výstavbe bezvýkopovou metódou zapluhované do zeme, pri ich vykopávaní sa použije rovnaký spôsob s opačným efektom. Počas vykopávania sa následne káble tým istým pluhovacím zariadením narolujú na káblové bubny a odvezú sa na recykláciu. Alternatívou môže byť posekanie káblov na menšie časti a následný odvoz na recykláciu. Zákopy sa následne opäť zasyjú zeminou a zarovnajú sa.

Odstránenie spevnených ciest a manipulačných plôch

Po odstránení veterných elektrární a ostatných materiálov z lokality sa môže likvidovať aj prístupová cesta (ak to budú orgány štátnej správy, samosprávy, užívateľ poľnohospodárskej pôdy alebo vlastníci ciest požadovať) a manipulačné plochy. Po dohode s miestnou samosprávou a užívateľom poľnohospodárskej pôdy sa niektoré cesty môžu ponechať pre ich výhodnú polohu a môžu sa využívať inými subjektmi alebo obyvateľmi v nezmenenom stave. Tie cesty, ktoré budú po demontáži zbytočné, prípadne budú prekážať, sa odstránia. To platí aj pre manipulačné plochy. Povrch ciest, manipulačných plôch a podložie sa odstráni až po pôvodný geologický podklad. S materiálom získaným z odstránenia spevnených plôch sa bude nakladať ako s druhotnou stavebnou surovinou. Konkrétne plochy a cesty sa budú riešiť jednotlivo po komunikácii a v spolupráci s dotknutými vlastníckmi v danom čase.

Uvedenie územia do pôvodného stavu

Pokiaľ nebude po uplynutí životnosti navrhovaného veterného parku v lokalite naplánovaná nová investícia rovnakého charakteru, budú plochy dotknuté výstavbou (resp. likvidáciou) upravené. Týka sa to plôch príjazdových ciest (iba v prípade, ak budú odstránené), manipulačných plôch, a tiež línií káblového vedenia. Orná pôda bude rekultivovaná a uvedená do stavu, v ktorom bude možné ju opäť využívať na produkčné účely. Vo vybraných miestach dotknutého územia sa výsadbou vhodnej zelene zabezpečí vytvorenie nových ekostabilizačných prvkov v krajinnej štruktúre.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Hlavným pozitívom navrhovanej činnosti je zhodnotenie, v súčasnosti nevyužívaného, veterného potenciálu danej lokality na výrobu elektrickej energie. Navrhovaná činnosť tak prispeje k zvyšovaniu podielu výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov v rámci SR a napĺňaniu cieľov EÚ o zvyšovaní podielu energie z obnoviteľných zdrojov.

Zároveň veterný park v tejto lokalite vytvorí počas výstavby a prevádzky nové pracovné miesta. Výroba energie z vetra prispeje k diverzifikácii zdrojov elektrickej energie, tvorbe tzv. energetického mixu a zníži jeho energetickú závislosť na fosílnych palivách a tradičných zdrojoch energie.

Dotknutá lokalita má dobrú veternosť pre umiestnenie veterného parku, nachádza sa mimo chránených území a súvislých vodných plôch. Krajina v tejto lokalite je vhodná na vybudovanie

veterných elektrární aj z toho dôvodu, že sa v bezprostrednej blízkosti nenachádzajú žiadne obytné objekty, ktoré by mohli byť rušené hlukom a tieňom.

Posudzovaný zámer je situovaný v juhovýchodnej časti katastrálneho územia obce Strekov, v ktorej sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky a celé územie nie je v starostlivosti orgánov ochrany prírody. Z hľadiska ochrany prírody nedôjde k negatívnym javom po realizácii zámeru.

Zmena klímy je najväčšou výzvou našich čias. Obmedziť rast globálnej teploty na Zemi je i hlavným cieľom Parížskej dohody, ktorá definuje konkrétny cieľ obmedziť tento rast do konca storočia maximálne o 2 °C a vynaložiť úsilie na obmedzenie zvýšenia teploty na 1,5 °C v porovnaní s predindustriálnym obdobím s čím súvisia záväzky a ciele znižovania emisií skleníkových plynov produkovaných ľudskou činnosťou.

V súvislosti s cieľmi znižovania emisií CO₂ sa 27 členských štátov EÚ zaviazalo premeniť EÚ do roku 2050 na prvý klimaticky neutrálny kontinent. Aby tento cieľ dosiahli, zaviazali sa znížiť emisie do roku 2030 v porovnaní s úrovňami z roku 1990 aspoň o 55 %. Slovenská republika sa taktiež už v roku 2019 prihlásila k záväzku dosiahnuť do roku 2050 uhlíkovú neutralitu.

Na dosiahnutie týchto cieľov je nevyhnutné podniknúť viaceré kroky, okrem iného a predovšetkým v oblasti energetiky (vrátane energie vynaloženej na dopravu). Prioritou je útlm existujúcich zdrojov produkujúcich energiu na báze spaľovania fosílnych palív a zvyšovanie podielu bezuhlíkových obnoviteľných zdrojov na energetickom mixe. Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) má za cieľ dosiahnuť minimálne 32% podiel obnoviteľných zdrojov na energetickom mixe, pričom Európska komisia aktuálne navrhuje zvýšiť tento podiel na 40% do roku 2030.

V rámci elektro-energetického mixu zohráva dominantnú úlohu pri prechode na obnoviteľné zdroje veterná energia. Na objeme výroby elektrickej energie sa v rámci EÚ podieľa 16-stimi percentami, čo z nej robí tretí najväčší zdroj výroby elektrickej energie v EÚ s perspektívou najväčšieho zdroja na výrobu elektrickej energie do roku 2030.

Energetický sektor Európskej únie však nie je jediný, kde kontinuálne stúpa podiel elektrickej energie vyrobenej z vetra. Rovnaký vývoj je i v ďalších dvoch svetovo ekonomicky najvýznamnejších regiónoch a to USA a Čína.

EÚ: podiel veternej energie na výrobe elektriny - 2008: 4,5%; 2016:10%; 2020: 16%

USA: podiel elektrickej energie vyrobenej z vetra: 2014: 4,5%; 2020: 8,4%. V roku 2020 sa po prvý krát vyrobilo v USA viac elektrickej energie z vetra ako z vodných elektrární.

Čína: podiel vyrobenej elektrickej energie z kombinácie vietor-fotovoltaika v roku 2021: 11%. Plán do roku 2030 je 25% podiel.

Veterná energia (často v kombinácii s fotovoltaikou) hrá celosvetovo pri prechode na nízkouhlíkovú energetiku hlavnú a rozhodujúcu úlohu.

Medzi hlavné výhody veternej energie patrí

- cena, ktorá je často už na úrovni trhovej ceny elektrickej energie
- vietor je decentralizovaný zdroj

- bezemisná produkcia elektrickej energie
- domáci zdroj - zdroj energie je vietor, t.j. nie je nutné ťažiť, spracovávať ani dovážať žiaden energonosič,
- v prípade ukončenia životnosti je elektrárňa rýchlo odstrániteľná a využívané územie je relatívne ľahko možné uviesť do pôvodného stavu

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové predpokladané náklady pre navrhovanú činnosť predstavujú cca 23 miliónov €.

11. DOTKNUTÁ OBEC

- o Obec Strekov
- o Obec Nová Vieska
- o Obec Bátorove Kosihy

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

- o Nitriansky samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

- o Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
- o Ministerstvo obrany Slovenskej republiky
- o Krajský pamiatkový úrad Nitra
- o Regionálny úrad verejného zdravotníctva Nitra
- o Okresný úrad Nové Zámky, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- o Okresný úrad Nové Zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie
- o Okresný úrad Nové Zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie
- o Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Nových Zámkoch
- o Okresné riaditeľstvo policajného zboru v Nových Zámkoch
- o Dopravný úrad Slovenskej republiky
- o Úrad pre reguláciu sieťových odvetví
- o Štátna ochrana prírody SR – Správa CHKO Ponitrie / CHKO Dunajské Luhy
- o Obecný úrad Strekov
- o Obecný úrad Nová Vieska
- o Obecný úrad Bátorove Kosihy

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

- o Obec Strekov (územné rozhodnutie, stavebné povolenie)

15. REZORTNÝ ORGÁN

- o Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Navrhovaná činnosť sa pripravuje za účelom získania zmeny územného a stavebného povolenia pre umiestnenie objektu vetemých elektrární v obci Strekov podľa stavebného zákona NR SR č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov. Pre povolenie činnosti sa vyžaduje záverečné stanovisko z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. (MŽP SR).

17. VYJADRENIE O VPLYVOCH ZÁMERU PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť má lokálny charakter, jej vplyvy preto nepresahujú štátne hranice Slovenskej republiky.

III. 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 a predmetné územie do vnútrohorských panví a kotlín podunajskej panvy, konkrétne do trnavsko-dubnickej panvy a železovskej priehlbiny (Vass a kol., 1988).

Veľkú časť územia okresu Nové Zámky tvorí práve Podunajská pahorkatina, ktorá okrem východnej časti nie je z hľadiska geologickej stavby príliš rôznorodá. Na základe geologickej mapy (Biely a kol., 2002) obsahuje dotknuté územie neogénne horniny ako napr. sivé a pestré íly, prachy, piesky, štrky, slojky lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufitov (brodské, gbelské, kolárovske, volkovské a čečehovské súvrstvie); dák – roman. Hrúbka kvartéru sa pohybuje od 2 do 5 m (aj v predmetnom území), pričom v širšom okolí dotknutého územia je od 5 do 10 m.

Vývoj kvartéru v Podunajskej panve bol zásadne podmienený dvoma faktormi: klimatické zmeny a tektonické pochody, pričom sa čiastočne uplatnil i tvar predkvartérneho reliéfu. Z genetických typov hornín tu dominujú fluviálne a eolické sedimenty. Fluviálne sedimenty sú reprezentované štrkami a pieskami starých riečnych terás.

Kvartér je budovaný sedimentmi s faciou eolickou, ktorá je tvorená sprašovým pokryvom viatych pieskov a sprašových hĺn hnedožltej farby. metrov. Druhým typom kvartérnych sedimentov sú sedimenty fluviálne, ktoré sú tvorené štrkami, piesčitými štrkami a pieskami. Tieto fluviálne sedimenty rieky Nitry v záujmovom území. Podložie kvartéru tu tvoria horniny mladšieho neogénu. Sedimenty levantu sú reprezentované tzv. kollárovsou formáciou. Ide o súvrstvie pieskov, štrkov a štrkopieskov s rôznorodým materiálom a granulometrickým zložením. Levantské súvrstvie od kvartéru je oddelené vrstvou ílu, alebo prechádza sedimentácia pozvoľne, pričom stratigrafické určenie týchto dvoch stratigrafických stupňov je

obtízne. Levant v záujmovom území vytvára druhý zvodnený horizont s napätou hladinou podzemnej vody.

1.1.2. Inžiniersko-geologické vlastnosti hornín

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna, Klukanová, 2002) patrí dotknuté územie do rajónu predkvartérnych sedimentov, ktorý spadá do rajónu jemnozrnných sedimentov. Kvartérny pokryv územia je tvorený zväčša pásmami deluviálnych sedimentov, a kombinovaných rajónov sprašových sedimentov na riečnych terasách.

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. V území neboli zaznamenané zosuvy.

Neotektonické pohyby

Z neotektonického hľadiska (Maglay, et al., 2002) je dotknuté územie leží v podsústave Panónskej panvy na rozhraní území s veľmi veľkým zdvihom a veľkým zdvihom. Dotknuté územie sa nachádza v časti Panónskej panvy, ktorá je označená za pozitívnu jednotku (nížinná pahorkatina).

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 mapy seizmických oblastí na území SR (STN 73 0036) je dotknuté územie zaradené do oblasti s intenzitou seizmického ohrozenia 7° podľa M.C.S. V dotknutom území neboli doteraz zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave, preto je územie hodnotené ako stabilné.

1.1.4. Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území sa nevyskytuje žiadne ložisko s vydaným osvedčením o výhradnom ložisku, ložisko nevyhradeného nerastu, chránené ložiskové územie, žiadny dobývací priestor a nie sú evidované žiadne staré banské diela. Najbližšie ložisko je situované južne od dotknutého územia, pri obci Vojnice. Ide o ložisko tehliarskych surovín s názvom Bátorove Kosihy (Vojnice). Druhé najbližšie je ložisko ťažby štrkopieskov a pieskov v obci Rúbaň orientované severnej od obce Strekov (www.geology.sk).

1.2. GEOMORFOLÓGIA

Z hľadiska geomorfologického členenia Slovenska je dotknuté územie súčasťou Alpsko - himalájskej geomorfologickej sústavy a geomorfologickej podsústavy Panónska panva. Ďalej môžeme dotknuté územie a jeho okolie začleniť do provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina

(Mazúr et al., 1982). V rámci geomorfologického celku Podunajská pahorkatina sa nachádza v podcelku Hronská pahorkatina a jej časti Strekovské terasy (Mazúr, Lukniš 1986).

Povrch k. ú. Strekova sa rozkladá na rovinatom a pahorkatinovom povrchu. Nadmorská výška postupne od centra obce stúpa a vlní sa. Priamo dotknuté územie je tvorené pahorkatinným reliéfom s miernou členitosťou. Nadmorská výška dotknutého územia je na hladine cca 181-165 m n.m.

Podunajská nížina je geomorfologická oblasť Malej dunajskej kotliny na juhozápadnom Slovensku, neogénna panva s pokrovmi spraše a riečnych sedimentov. Je to najúrodnejšie územie Slovenska. Z geologického hľadiska sa s termínom Podunajská nížina takmer celkom kryje regionálnogeologická jednotka dunajská panva. Dunajská panva je mladotreťohorná (neogénna) panva je tvorená morskými, brakickými až sladkovodnými sedimentami, hlavne pieskami, ílmi, štrkami a vulkanoklastikami, miocénneho až pliocénneho veku, ktoré pokrývajú pomerne hrubé nánosy kvartérnych štrkopieskov. Panva, ktorá je súčasťou panónskeho panvového systému, vznikla aktívnou zaoblúkovou extenziou a následnou značnou termálnou subsidenciou v postriftovom štádiu vývoja.

Podunajská pahorkatina sa delí na je severnejšia, hornatejšia časť (pahorkatina) Podunajskej nížiny. Podnebie v Podunajskej pahorkatine je teplé. Prevládajú úrodné černoze, ale aj menej úrodné hnedozeme, ktoré treba zavlažovať, a málo úrodná spraš, z ktorej sa vyrábajú tehly.

Hronská pahorkatina je geomorfologický podcelok Podunajskej pahorkatiny. Zaberá územie medzi riekami Žitava, Hron a Dunaj. Krajinný podcelok Hronská pahorkatina sa delí na 7 častí a jedným z nich sú Strekovské terasy.

1.3. PÔDY

Z hlavných pôdných jednotiek (Atlas krajiny SR, 2020) sa priamo v dotknutom území a v širšom okolí sa nachádzajú černoze, černoze hnedozemné a čiernicové zo spraší a sprašových hĺn, lokálne černoze ťažké a smonice z neogénnych ílov. Černoze sa striedajú s pomerne zastúpenými hnedozemami, hnedozemami kultizemnými, lokálne modálne a erodované a regozemami kultizemnými a modálne karbonátové; zo spraší (Šály et. Šurina, 2002).

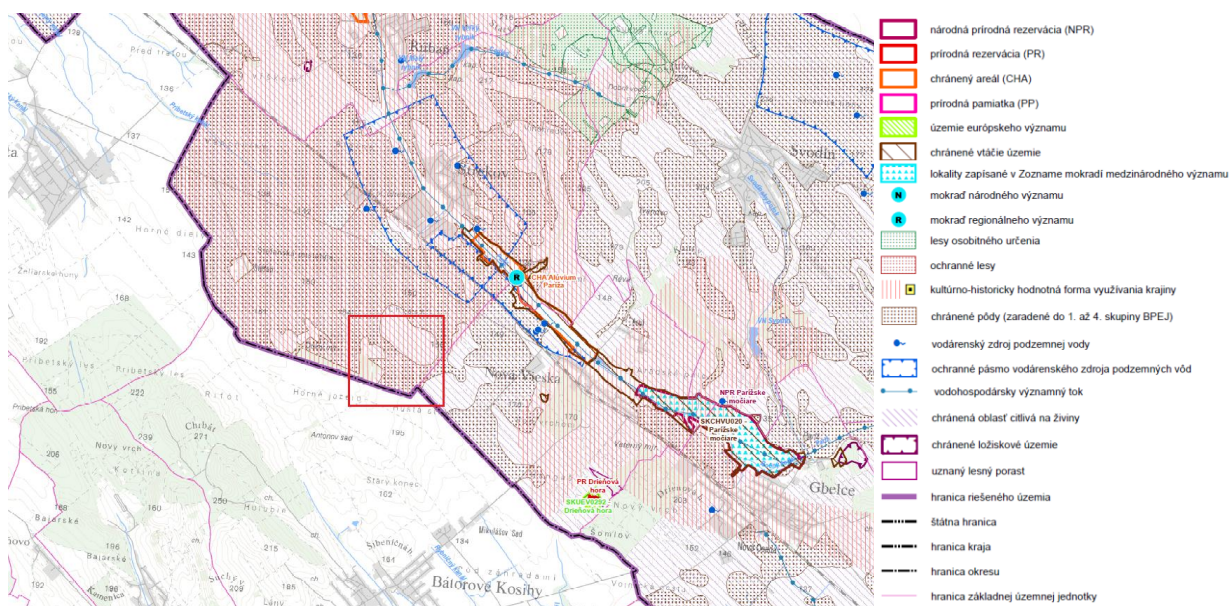
Na základe mapového portálu VÚPOP z mapy bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek boli identifikované na dotknutom území černoze hnedozemné. Dotknuté územie je dlhodobo využívané ako poľnohospodárska pôda, na základe toho je viac ako pravdepodobný výskyt pôdných subtypov kultizemí.

Z hlavných pôdných jednotiek (Atlas krajiny SR, 2020) sa priamo v dotknutom území a v širšom okolí sa nachádzajú černoze a hnedozeme (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. Hnedozeme majú dobrú pútaciú schopnosť a obsahujú aj dosť živín, takže patria medzi naše agronomicky najvhodnejšie pôdy. Sú to úrodné pôdy, ktoré vyhovujú širšiemu sortimentu rastlín. Keď sa dodržiavajú správne zásady obhospodarovania, stáva sa z nich dobrý produkčný typ, vhodný pre pestovanie väčšiny bežných poľnohospodárskych plodín – najmä obilnín. Sú po

černozemiach a čierniciach našimi najúrodnejšími pôdami, umožňujúcimi značnú pružnosť osevného postupu. 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 úhmom 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, 2004).

- Černozeme sú dvojhorizontové pôdy vyvinuté z rôznych nespevnených sedimentov, prevažne spraší, ale aj na starých karbonátových aluviálnych sedimentoch s trvalo a dlhodobo veľmi hlbokou hladinou podzemnej vody, ktorá kapilárnym zdvihom nezasahuje do genetických pôdnych 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 2004).



Obr. č. 2: Ochranné pôdy a pásma (RÚSES Nové Zámky 2018, 2021)

Z hľadiska pôdnych druhov možno pôdy v dotknutom území charakterizovať hlinité pôdy, v širšom okolí aj piesčito-hlinité. Podobné vlastnosti majú aj pôdy v širšom okolí, pričom sú lokalizované predovšetkým na pahorkatine. Vlhkostný režim pôd dotknutej lokality možno označiť ako mierne suchý, pričom smerom na západ (okolie vodného toku Váh) a východ (okolie vodného toku Hron) vlhkosť stúpa na mierne vlhký režim (Fulajtár, 2002). Pre lokálne pôdy je typická stredná až veľká retenčná schopnosť a stredná priepustnosť (Cambel, Rehák, 2002).

1.4. OVZDUŠIE

Dotknuté územie sa nachádza na rozhraní dvoch klimatických okrskov podľa klimatického členenia Slovenska (Lapin, et al., 2002) spadá územie do teplej klimatickej oblasti. Nachádza sa však na rozhraní teplého, suchého okrsku s miernou zimou a teplého, veľmi suchého s miernou zimou. V oboch okrskoch priemerné januárové teploty neklesajú pod -3°C a priemerný počet letných dní je nad 50. Rozdiel v okrskoch spočíva v indexe zavlaženia, pri suchom okrsku dosahuje hodnotu -20 až -40 a vo veľmi suchom do -40.

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. Priemerné ročné teploty dosahujú hodnotu 9-10°C. Najchladnejším mesiacom je január s priemernou teplotou vzduchu -1°C naopak, najteplejším mesiacom je august s priemernou teplotou vzduchu 22°C. Priemerný počet letných dní v roku s maximálnou teplotou 25 °C a vyššie je 75. Priemerný počet mrazivých dní v roku s minimálnou teplotou 0,1 °C a nižšie je 94. Priemerný počet vykurovacích dní v roku je 210-220. Pre posudzovanie obce Strekov je z hľadiska klimatických pomerov reprezentatívna meteorologická stanica v Hurbanove, v ktorej je sledovaná väčšina klimatických parametrov. Prehľad vývoja teploty v širšom okolí z klimatologickej stanice Hurbanovo je uvedený v nasledujúcej tabuľke. Stanica je od dotknutého územia vzdialená cca 15,5 km západne.

Tab. č. 3: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu [°C] z k. stanice Hurbanovo.

Obdobie	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
2000	-1,9	3,5	6,1	14,6	18,2	21,6	19,6	22,5	15,8	13,8	8,9	2,3	11,8
2001	1,0	3,1	7,4	10,5	18,1	18,4	21,6	22,4	14,2	13,5	3,1	-4,7	10,7
2002	0,0	5,1	7,2	10,8	18,7	21,2	23,3	21,1	15,0	9,8	8,2	-0,4	11,5
2003	-1,9	-2,0	5,8	10,8	19,2	23,0	22,3	24,0	16,3	8,1	7,2	1,2	10,4
2004	-2,4	1,9	5,0	12,1	14,6	18,7	20,8	20,8	15,7	12,1	5,7	1,0	10,5
1961-2010	-1,0	1,2	5,5	11,0	16,1	19,1	20,8	20,1	15,6	10,3	5,0	0,4	10,4

Zdroj: ročenky SHMÚ

1.4.2. Zrážkové pomery

V dotknutom území spadne ročne priemerne 500-550 mm zrážok, pričom v mesiaci január je to priemerne 30-40 mm a v mesiaci júl priemerne menej ako 60 mm. Priemerný ročný počet dní s hmlou v okolí dotknutého územia sa pohybuje v priemere 20-45 dní za rok. Priemerné ročné úhrny potenciálnej evapotranspirácie sú od 700-750 mm. Priemerné mesačné úhrny zrážok boli zaznamenané v zrážkomerných staniciach uvedených v tabuľke č. 4, pričom najbližšie k dotknutému územiu sa nachádza stanica v susednej obci Rúbaň.

Celkove patrí okres Nové Zámky v rámci Slovenska k oblastiam s najdlhším slnečným svitom a najmenšou oblačnosťou. Priemerný ročný počet jasných dní sa pohybuje v rozsahu 59 až 71 dní. Priemerný ročný počet zamračených dní pohybuje od 101 do 108 dní.

Tab. č. 4: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok [mm] za obdobie 1981-2010 v zrážkomerných staniciach

Obdobie	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Dvory nad Žitavou	32,7	29,9	31,1	35,0	60,1	67,9	56,4	55,3	46,2	37,3	48,1	45,3	545
Gbelce	33,9	29,3	32,2	37,3	67,2	61,3	54,6	58,0	46,7	37,1	50,1	45,2	553
Mužla	32,1	27,0	31,8	36,2	67,7	57,1	49,0	59,8	45,8	35,0	46,4	40,9	529
Rúbaň	34,3	29,1	32,1	36,0	66,1	62,7	53,8	54,6	47,3	36,5	48,4	44,3	545
Hurbanovo	31,9	29,4	32,1	35,6	61,1	61,9	58,2	58,5	47,4	38,6	48,7	43,5	546,9

Zdroj: ročenky SHMÚ

V tabuľke č. 5 sú uvedené hodnoty priemernej výšky snehovej pokrývky za obdobia rokov 1981-2010. Priemerne najvyššie snehové zrážky boli namerané v mesiaci január. Trvanie snehovej pokrývky v území okresu Nové Zámky je priemerne od 29-40 dní v roku. Najmenej dní so snehovou pokrývkou je v rovinatejších južných častiach okresu. V posledných rokoch pozorujeme trend zvyšovania klimatických extrémov, napriek tomu, že zrážkové úhrny sa mierne zvyšujú ich distribúcia počas roku sa mení (extrémne úhrny, dlhé obdobia bez zrážok).

Tab. č. 5: Priemerná výška snehovej pokrývky [cm] za obdobie 1981-2010 v zrážkomerných staniciach

Obdobie	I.	II.	III.	IV.	XI.	XII.	Rok
Dvory nad Žitavou	11,7	9,2	2,4	0,0	1,5	6,9	31,5
Gbelce	10,9	9,7	2,6	0,0	2,3	7,7	33,2
Mužla	10,0	9,4	1,9	0,0	2,0	7,8	31,0
Hurbanovo	11,4	10,2	2,4	0,0	2,2	7,8	33,9

Zdroj: ročenky SHMÚ

1.4.3. Veterné pomery

Priamo v dotknutom území a jeho okolí prevládajú severozápadné a juhovýchodné vetry. Územie je stredne silne zaťažené prízemnými inverziami, čo má vplyv na možné výkyvy počasia. Najčastejším smerom prúdenia vetra za posledných desať rokov je severovýchodný a severozápadný smer, ktorý sa vyskytuje 16,87 %. V zimnom období prevláda severozápadný vietor. Pre jarné obdobie sú charakteristické časté zmeny poveternostných situácií sprevádzané rýchlymi zmenami teploty vzduchu. V tomto období je najmenšia početnosť výskytu bezvetria zo všetkých ročných období. V lete prevládajú východné a juhovýchodné smery, podobne aj počas zimných mesiacov. Jesenné obdobie je prechodné, podobné jarnému. Maximálna priemerná rýchlosť vetra za obdobie 2000 – 2004 v stanici Hurbanovo dosiahla $3,9 \text{ m.s}^{-1}$, minimálna $2,0 \text{ m.s}^{-1}$ a priemer pre celé obdobie bol $2,9 \text{ m.s}^{-1}$.

Tab. č. 6: Priemerná rýchlosť vetra [m.s^{-1}] na klimatologickej stanici Hurbanovo

Obdobie	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2000	2,9	3,2	3,9	3,8	2,3	2,8	3,1	2,0	2,3	2,7	3,2	2,0
2001	2,7	3,6	3,1	3,4	2,7	3,5	3,1	2,5	2,9	2,3	3,4	2,3
2002	2,6	3,2	3,6	3,0	3,2	3,1	2,9	2,5	2,2	2,9	3,1	2,5
2003	2,5	2,8	3,0	3,7	2,8	2,1	2,9	2,3	2,8	2,8	2,7	3,2
2004	3,2	3,5	3,2	3,0	2,9	2,4	2,8	2,3	2,7	2,5	3,4	2,3

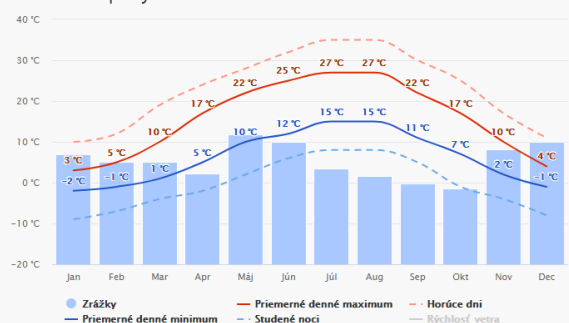
Zdroj: ročenky SHMÚ

Tab. č. 7: Početnosť výskytu smerov vetra [%] na klimatologickej stanici Hurbanovo

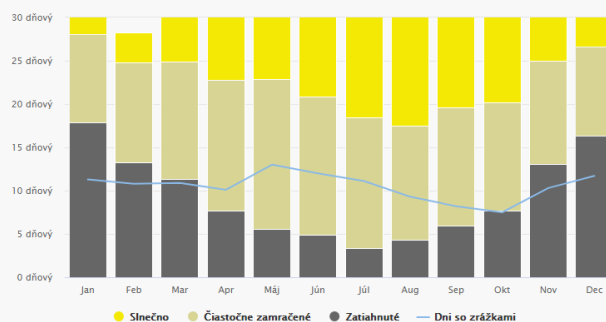
Obdobie	S	SSV	SV	VSV	V	VJV	JV	JJV	J	JJZ	JZ	ZJZ	Z	ZSZ	SZ	SSZ
2000	19	6	23	27	28	61	180	82	62	23	44	36	55	102	181	42
2001	41	12	28	24	28	76	156	73	45	21	48	33	54	81	235	61
2002	37	9	48	55	51	98	146	67	62	31	51	37	62	90	156	45
2003	43	19	32	26	58	76	126	67	39	26	47	42	51	93	190	78
2004	24	12	38	28	39	70	156	66	45	39	61	38	81	104	178	61

Zdroj: SHMÚ

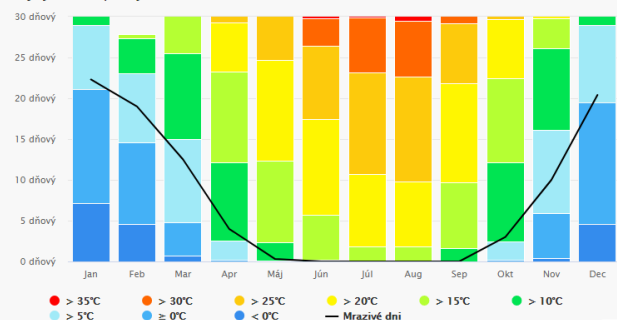
Priemerné teploty a úhrn zrážok



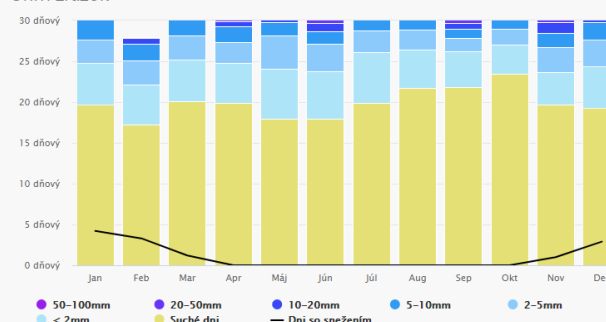
Oblačné, slnečné a daždivé dni



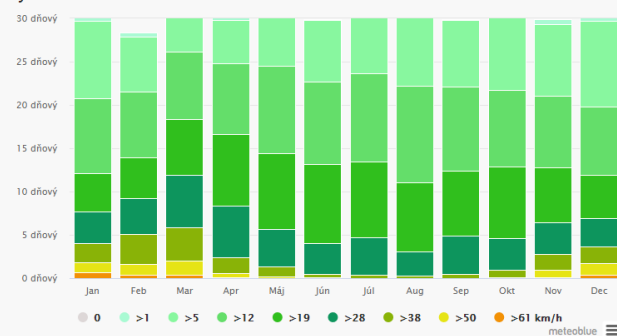
Najvyššie teploty



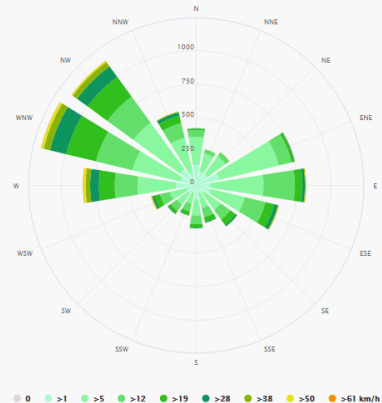
Úhrn zrážok



Rýchlosť vetra



Veterná ružica



Obr. č. 3: Grafické zobrazenie podnebia v obci Strekov (Meteoblue, 2021)

1.5. VODY

Dotknuté územie je na rozhraní dvoch povodí, a to povodia rieky Hron a Váh, pričom v blízkom okolí južne od dotknutého územia prechádza hranica povodia rieky Dunaj. Centrom obce Strekov preteká vodný tok Paríž, ktorý je od dotknutého územia vzdialený cca 3 km východne, ten sa vlieva do rieky Hron. Najbližší vodný tok k dotknutému územiu je Vojnický potok, ktorý preteká cca 2,4 km juhozápadne cez obec Bátorove Kosihy a vlieva sa do rieky Dunaj. Severozápadne od dotknutého územia cca 6,5 km preteká Michalovský kanál, ktorého povodie ústi do rieky Váh.

Dotknuté územie a jeho širšie okolie patria do vrchovinovo-nížinskej 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

Najbližšie od dotknutého územia preteká vodný tok Vojnický potok (vo vzdialenosti cca 2,3 km), nasleduje vodný tok Paríž a Michalovský kanál. Priemerný ročný špecifický odtok v dotknutom území a širokom okolí je nižší ako $1 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$.

Vojnický potok je potok na Podunajskej nížine, na území okresu Komárno, je to ľavostranný prítok Modrianskeho potoka s dĺžkou 11 km. Na strednom toku napája dva rybníky, Vojnický a Búčsky. Pramení neďaleko obce Bátorove Kosihy v nadmorskej výške 135 m n. m.

Paríž je kanalizovaný vodný tok na južnom Slovensku, na Podunajskej nížine, preteká územím okresu Nové Zámky. Je to pravostranný prítok Hrona s dĺžkou 41,5 km, plochou povodia 224 km^2 a priemerným prietokom v ústí $0,2 \text{ m}^3/\text{s}$. Je vodným tokom III. rádu. Paríž je umelo upraveným nížinným vodným tokom s prevažne vodohospodárskou funkciou (vodné nádrže, zavlažovacie kanály), ako aj významným krajinotvorným prvkom a biotopom vodnej flóry a fauny. Údolím Paríža viedla v dávnej geologickej dobe pradolina, v ktorej na úseku od dnešnej obce Dvory nad Žitavou k obci Strekov tiekla východným smerom Žitava. Paríž preteká obcou Strekov, stáča sa viac na juhovýchod a preteká rozsiahlym močaristým územím s porastom trstia na oboch brehoch. Tu tečie chráneným územím Alúvium Paríža, potom popri obci Nová Vieska a následne vstupuje do NPR Parížske močiare, významného biotopu vodného vtáctva medzinárodného významu.

Michalovský kanál je ľavostranným prítokom Pribetského kanála, ktorý je jedným prítokov Starej Žitavy. Tvar vodného toku Žitava bol napriamený, jeho pozostatkom sú meandrujúce prítoky Starej Žitavy. Michalovský kanál je odvodňovací kanál s dĺžkou 9,8 km.

Vodný tok Paríž je zaradený 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 sa nachádza najbližšie cca vo vzdialenosti 5,3 km južne Vojnický rybník. Rovnako južne cca 6,3 km v obci Búč je lokalizovaný Búčsky rybník. Severne v susednej obci Rúbaň sa nachádzajú dva rybníky: Vodná nádrž Malý rybník (cca 5,6 km) a Vodná nádrž Veľký rybník (cca 6,1 km). Väčšia vodná nádrž Svodín sa nachádza 6,5 km východne od dotknutého územia.

Vojnický rybník zaberá plochu 4 ha južne od obce Bátorove Kosihy. Rovnako ako aj Búčsky rybník slúži na chov rýb a ako protipovodňová ochrana priľahlých území.

Vodná nádrž Malý rybník a Veľký rybník ide o dva menšie rybníky ležiace v juhovýchodnej časti obce Rúbaň. Oba sa nachádzajú v súkromnom vlastníctve. Obe vodné plochy sú vybudované na ľavostrannom prítoku Paríža, t.j. vodnom toku Cegléd.

Búčsky rybník leží na Vojnickom potoku. Rybník slúži pre chov rýb a aj ako protipovodňová ochrana priľahlých území. Na Búčskom rybníku prebehla v r.1980-1981 rekonštrukcia hrádze o celkovej dĺžke 185 m, ktorej koruna bola upravená na kótu 114,50 m n.m.

1.5.3. Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Malík, Švasta, 2002) je dotknuté územie súčasťou hydrogeologického rajónu N058 Neogén Hronskej pahorkatiny. Využiteľné množstvá podzemných vôd hydrogeologického rajónu dosahovali v roku 2001 $66,34 \text{ l.s}^{-1}$ (SHMU, 2015). Predpokladané zásoby vody sú $606,4 \text{ l.s}^{-1}$.

Podzemné vody v dotknutým období prúdia po relatívne nepriepustnom neogénnom podloží prevažne severovýchodným smerom. Dopĺňované sú atmosférickými zrážkami a brehovou infiltráciou okolitých vodných tokov. Hladina podzemnej vody v k. ú. obce Strekov sa pohybuje v rozmedzí od 25 - 50 m pod povrchom.

Pramene, minerálne a termálne vody

V dotknutom území sa nenachádza kúpeľné územie, územie s klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie, iné zdroje geotermálnej vody a ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov, prírodných minerálnych zdrojov a klimatických podmienok vhodných na liečenie.

Vo vzdialenosti cca 5,6 km od dotknutého územia juhovýchodne v obci Bátorove Kosihy sa nachádza prameň KO-6 Vojnice (Vrt na Kabátpusztá). Prameň (vrtaná studňa) sa nachádza pri ceste z Bátorových Kosíh smerom na Gbelce pri budovách bývalého JRD na Kabátpuste. Prístup je dobrý. Voda z vrtu bola využívaná pre potreby bývalého JRD. Odberaná je čerpadlom. Voda vo vrte je číra, bez zápachu, slabo kyslej chuti. Nevysycha a nezamŕza. Výdatnosť prameňa je nemerateľná, možné zistiť čerpacou skúškou. Teplota vody je prakticky stála, zmeny v rozsahu $1 \text{ }^{\circ}\text{C}$. Podľa ČSN 86 8000 je voda prírodná slabo mineralizovaná, chlorido – hydrouhličitanová sodná kyselka, hypotonická, studená.

1.5.4. Vodohospodársky chránené územia

Navrhovaná činnosť nebude zasahovať do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Zámer nezasahuje 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 je vodný tok Paríž, ktorý je zaradený k vodohospodársky významným vodným tokom. Tento vodný tok nezasahuje priamo do dotknutého územia.

1.6. FAUNA A FLÓRA

1.6.1. 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 do provincie stepí a panónskeho 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.

Dotknuté územia sú v blízkosti s katastrálnymi hranicami obcí: Nová Vieska a Bátorove Kosihy. Územie je situované na juh od centra obce Strekov, umiestnené sú na plochách pokrytých ornou pôdou. Na väčšine dotknutého územia sa nenachádzajú dreviny a lokalita je vystavená otvorenosťou prostredia prirodzeným klimatickým faktorom (slnko, veternosť, zrážky). 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 západne od dotknutého územia.

V širšom okolí dotknutého územia prebieha monitoring, ktorý začal v mesiaci apríl 2020 a neustále prebieha. Dotknuté územie je pozorované z viacerých lokalít, resp. smerov a rovnako aj z územia susedných obcí, konkrétne z 16 pozorovacích bodov. Pričom každý bod je navštevovaný dvakrát do mesiaca. Na základe rozpracovanej štúdie a len čiastočných informácií nemožno vytvárať predčasné závery a hodnotenia. Navrhovaná činnosť môže mať nepriamy vplyv na lietajúce skupiny živočíchov obývajúce dané území a zalietajúce do dotknutej lokality. Tento vplyv bude hodnotený v celoročnom pozorovaní v ornitologickej štúdii, na základe ktorej budú prijaté osobitné opatrenia a vyhodnotené riziko kolízie s lietajúcimi živočíchmi.

Komplexné výsledky budú zhrnuté v ďalšom stupni projektovej dokumentácie, resp. v správe o hodnotení EIA.

1.6.2. 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 Podunajská nížina. Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, 2002) patrí lokálna vegetácia dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti, okresu Hronská pahorkatina a južného podokresu.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálnou prirodzenou vegetáciou dotknutého územia sú dubové a cerovo-dubové lesy. V širšom okolí sú zastúpené: dubové lesy s javorom tatarským a dubom plstnatým; nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy; karpatské dubovo-hrabové lesy a jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) (Maglocký, 2002).

Dubovo-cerové lesy (Qc). Do tejto jednotky sú zaradené xerotermofilné dubové lesy na alkalických podložiach v strednej Európe. Viazu sa najmä na ilimerizované hnedozeme na sprašových príkrovoch alebo na degradované černozeme na sprašiach. Pôdy sú sezónne vysychavé, ťažké, mierne kyslé až kyslé. Dominantou v týchto porastoch je dub cerový (*Quercus cerris*), ďalej sa vyskytujú dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), dub sivozelený (*Quercus pedunculiflora*), niekedy aj dub zimný (*Quercus petraea*) a dub letný (*Quercus robur*). Z ďalších drevín sa v stromovom poschodí vtrúsene vyskytujú javor poľný (*Acer campestre*), javor tatársky (*Acer tataricum*), lokálne aj jaseň mannový (*Fraxinus ornus*). Krovinné poschodie

býva pomerne bohaté, tvorené najmä druhmi zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), ruža galská (*Rosa galica*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus cathartica*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), hloh krivokališný (*Crataegus curvisepala*). Táto jednotka vegetácie je mapovaná v ostrovčekoch na chrbtoch a plošinách pahorkatiny v okolí obce Hlboké, ich zvyšky sa zachovali v rámci lesných porastov na pahorkatine.

Reálna vegetácia

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 sóje fazuľovej.

Samotná realizácia navrhovanej činnosti si nebude vyžadovať odstránenie drevnatej a krovitej vegetácie v centrálnej časti dotknutého územia. V prípade nutnosti výrubu bude riešené povolenie pre výrub si podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. vyžadujú dreviny s priemerom kmeňa nad 80 cm meraným vo výške 1,3 m nad zemou alebo kry s rozlohou nad 10 m².

1.7. BIOTOPY

V dotknutom území sa podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová et. al., 2002) nachádzajú viaceré typy biotopov:

- Cestné komunikácie (cesty) – jedná sa o pozemné komunikácie s vozovkou, krajinou a priekopami. Výskyt druhov odolnejších na mechanické poškodzovanie, zraňovanie (zošlap) a posypové soli.
- X7 - Intenzívne obhospodarované polia – tvoria najväčšiu časť dotknutého územia. Ide o pravidelne obhospodarované polia s aplikáciou herbicídov, ktoré eliminujú rast väčšiny burín. V porastoch kultúry ostáva len malý počet najodolnejších synantropných druhov tolerantných k extrémnym podmienkam, pričom sú koncentrované na okraje poľných kultúr. Chýbajú v nich typické poľné buriny a všetky vzácnejšie archeofyty. V porastoch kultúry zostáva len malý počet najodolnejších synantropných druhov tolerantných k extrémnym podmienkam. Sú obvykle koncentrované na okraje poľných kultúr, kam prenikajú z medzí a okolitých porastov.
- Polia – nachádzajú sa priamo v dotknutom území. Sú to biotopy s jednoročnými (bylinnými) poľnými kultúrami. Každá vytvára iné podmienky pre rast burín a život živočíchov, predovšetkým dĺžkou vegetačného obdobia, rýchlosťou rastu, výškou, architektúrou porastov a pod.
- LS 3.4. Dubovo-cerové lesy – nachádzajú sa západne od dotknutého územia. V súčasnosti ide o druhé najrozšírenejšie lesné spoločenstvo v okrese Nové Zámky. Tento typ lesného spoločenstva sa vyskytuje na plochách, ktoré sú vhodné na poľnohospodárske využívanie a zástavbu, čo sa prejavilo jeho výraznou plošnou redukciou. Intenzívne využívanie a obhospodarovanie dubovo-cerových lesov spôsobili výrazné zmeny v štruktúre týchto lesov ako aj ich drevinového zloženia. Výraznou hrozbou je intenzívny prienik invázneho agátu bieleho do týchto druhovo pomerne bohatých spoločenstiev. Agát biely tvorí súvislý porast v okolí miestnych poľných ciest.

Biotope národného a európskeho významu sa v lokalite plánovanej stavby nenachádzajú. Najbližšie vzácne biotopy sú viazané na okolité chránené územia a prvky ÚSES (viď. kap. 1.9.).

1.8. CHRÁNENÉ, VZÁCNE A OHROZENÉ DRUHY A BIOTOPY

Chránené, vzácne a ohrozené druhy

V priamo dotknutom území nie je evidovaný trvalý výskyt chránených druhov fauny a flóry. Lokalitu navrhovanej činnosti obklopuje prevažne poľnohospodárska pôda, stromová vegetácia a v menšej miere trávne. Z východnej a južnej strany je dotknuté územie umiestnené v blízkosti katastrálnej hranice územia obcí Bátorove Kosihy a Nová Vieska. V okolí dotknutého územia sa nenachádza výrazný bariérový prvok pre živočíšnu migráciu. V širšom okolí dotknutého územia je možný výskyt takýchto druhov v blízkosti prírodných biotopov.

Ohrozené biotopy

V samotnom areáli sa nenachádzajú žiadne chránené a ohrozené typy biotopov.

1.9. 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 Dunajské luhy.

- **Chránená krajinná oblasť (CHKO) Dunajské luhy** – cca 35,4 km juhozápadným smerom od dotknutého územia. CHKO bola vyhlásená vyhláškou MŽP SR č. 81/1998 Z.z. o Chránenej krajinnnej oblasti Dunajské luhy a dosahuje celkovú výmeru 12 284,4609 ha (ŠOP SR, 2011). Na základe umiestnenia CHKO a v závislosti od hydrologických podmienok pozdĺž rieky Dunaj sa na tomto pomerne malom území vyskytujú spoločenstvá lesné, vodné, mokradné, lúčne i psamofilné s vysokou druhovou rozmanitosťou. Celé územie chránenej krajinnnej oblasti je zapísané do Zoznamu mokradí medzinárodného významu na základe Ramsarskej konvencie.

Maloplošné chránené územia

Najbližšími maloplošnými chránenými územiami sú:

- **CHA Alúvium Paríža** - je vzdialená cca 2,9 km východne od dotknutého územia. Rozloha chráneného areálu Alúvium Paríža je 103,094 ha. Je vyhlásený na ochranu alúvia potoka Paríž v južnej časti Pohronskej pahorkatiny ako význačného biologického a krajinárskeho celku v tejto oblasti, dôležitého z vedeckovýskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. Platí tu 4. stupeň ochrany.
- **PR Drieňová hora** - je vzdialená cca 4 km juhovýchodne od dotknutého územia. Rozloha prírodnej rezervácie Drieňová hora je 2,44 ha. Chránené územie predstavuje zachovaný zvyšok pôvodných stepných rastlinných a živočíšnych spoločenstiev podunajských sprašových pahorkatín s výskytom chránených druhov. Využitie je pre ciele vedeckovýskumné. Platí tu 3. a 4. stupeň ochrany.

- **NPR Parížske močiare** - je vzdialená cca 4,7 km juhovýchodne od dotknutého územia. Rozloha národnej prírodnej rezervácie Parížske močiare je 184,0464 ha. Jedna z najhodnotnejších a posledných pôvodných lokalít vodnej avifauny v SR. Severný okraj areálu predstavuje jedinú lokalitu v SR s výskytom šašiniarika tenkozobého. Vodné biocenózy sú stanovišťami najmä divých kačíc a lysiek. Územie tvorí rezervoár vody v krajine s výskytom kvalitnej trstiny. Platí tu 4. stupeň ochrany.
- **CHA Rúbaniansky park** - je vzdialená cca 7,1 km severne od dotknutého územia. Rozloha chráneného areálu Rúbaniansky park je 5,7674 ha. Predmetom ochrany je ochrana historického parku v obci Rúbaň. Platí tu 3. stupeň ochrany.
- **PR Búčske slanisko** - je vzdialená cca 7,8 km južne od dotknutého územia. Rozloha prírodnej rezervácie Búčske slanisko je 20,3995 ha. PR je vyhlásená na ochranu územia s cenným výskytom vzácnnej ostrice delenej (*Carex divisa*), mokrinky plazivej (*Helesciadium repens*) a s výskytom ďalších rastlinných druhov v Podunajskej nížine. Niektoré tu majú severnú hranicu areálu. Platí tu 4. stupeň ochrany.

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.

Územia európskeho významu

- **Drieňová hora** – cca 4 km juhovýchodne od dotknutého územia. Územie o rozlohe 9,976 ha bolo vyhlásené z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu, medzi ktoré patria panónske travinnobylinné porasty na spraši, xerotermné kroviny a panónsko-balkánske cerové lesy. Druh, ktorý je predmetom ochrany je *Pulsatilla grandis*. Správcom územia je CHKO Dunajské luhy.
- **Búčske slanisko** - je vzdialená cca 7,8 km južne od dotknutého územia. Územie o rozlohe 44,597 ha bolo vyhlásené z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu, medzi ktoré patria vnútrozemské slaniská a slané lúky a nížinné a podhorské kosné lúky. Druhy, ktoré sú predmetom ochrany sú *Apium repens* a *Lutra lutra*. Správcom územia je CHKO Dunajské luhy.

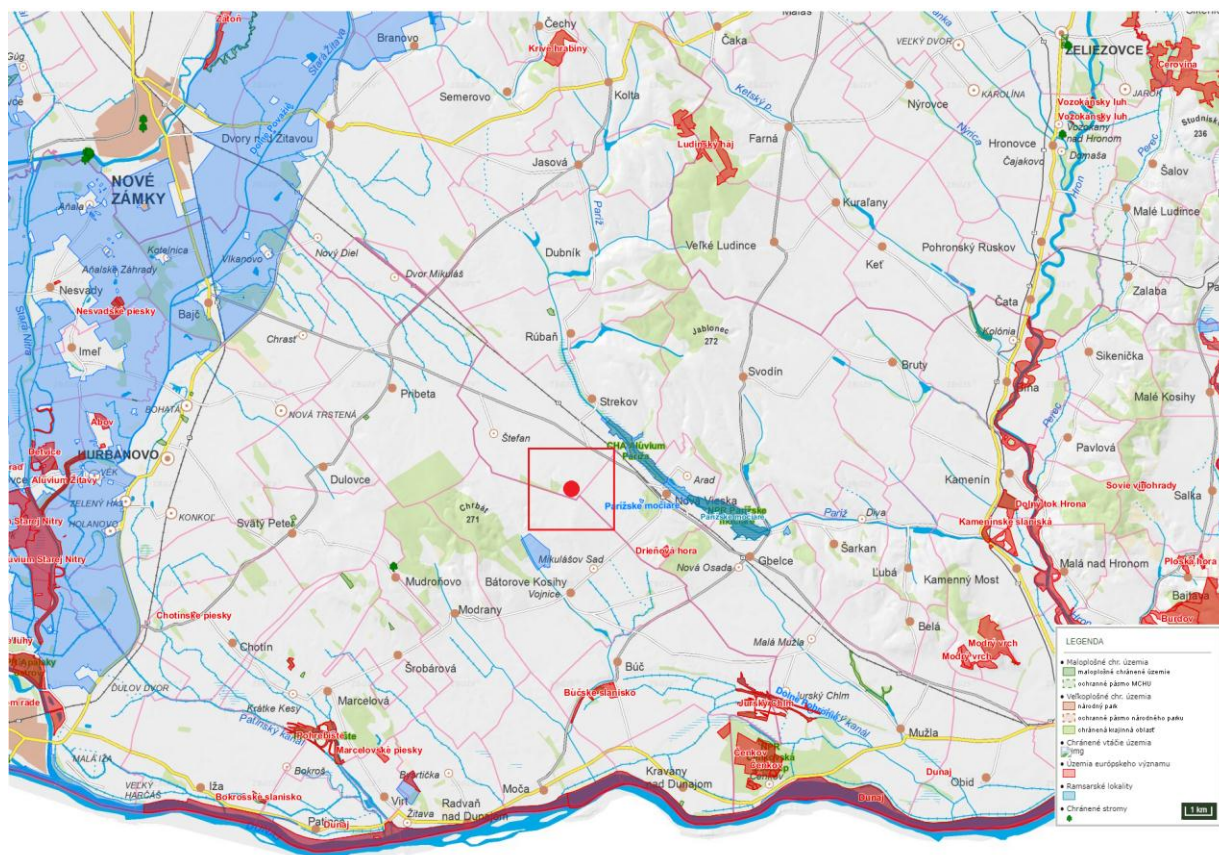
Chránené vtáčie územia

Z chránených vtáčích území je najbližším k dotknutému územiu CHVÚ Dolné Pohronie vzdialené 2 km juhozápadne v menšej miere a južne v súvislom páse okolo Obidského kanála. Smerom na východ cca 2,5 km od dotknutého územia sa nachádza CHVÚ Parížske močiare, ktoré sa tiahne v súvislom páse okolo vodného toku Paríž. Celková výmera je stanovená vyhláškou na 376,6 ha. Hniezdenie chránených druhov je podľa dostupných údajov (Program starostlivosti 2015) viazané predovšetkým na južnú časť chráneného územia s prekryvom hranice NPR Parížske močiare.

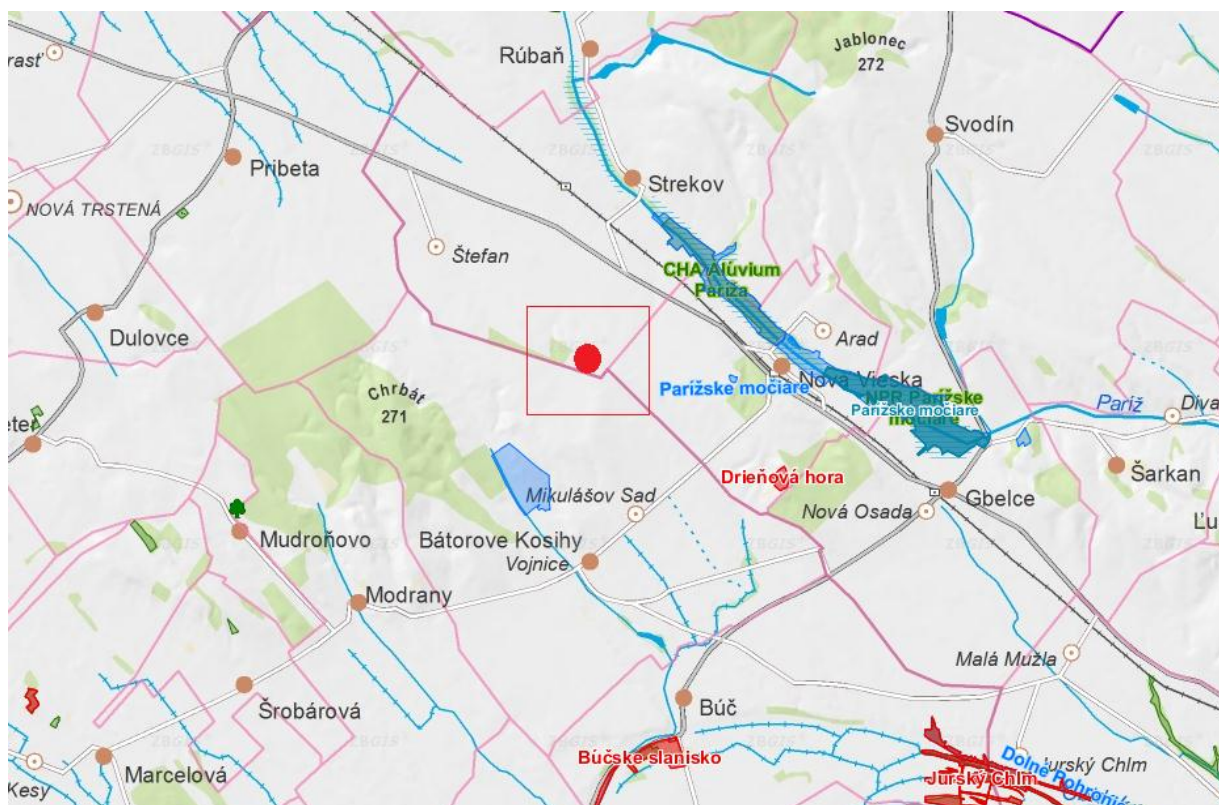
Ramsarská konvencia – dohovor o mokradiach

Na dotknutom pozemku sa nenachádzajú žiadne Ramsarské lokality podľa medzinárodného dohovoru o mokradiach. Podľa údajov ŠOP SR je sú v okolí navrhovanej činnosti evidovaná jedna ramsarská lokalita. Najbližšiu ramsarskú lokalitu predstavujú Parížske močiare, ktoré sú

vzdialené od dotknutého územia cca 4,7 km juhovýchodne. Hranica územia je totožná s NPR
 Parížske močiare. Územie zaberá celkovo plochu o rozlohe 184,0464 ha.



Obr. č. 4: Mapa chránených území v širšom okolí dotknutého územia (Zdroj: ŠOP SR)



Obr. č. 5: Detailná mapa chránených území v širšom okolí dotknutého územia (Zdroj: ŠOP SR)

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

2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná na troch miestach v južnej časti kastrálneho územia obce Strekov. Všetky lokality sa nachádzajú na otvorených plochách, v jednom prípade je lokalita čiastočne obklopená stromovou vegetáciou. Všetky dotknuté územia sú umiestnené na poľnohospodárskej pôde.

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 západne od dotknutého územia.

Širšie okolie dotknutého územia predstavuje poľnohospodársko-sídelno-lesnú krajinu. Z hľadiska súčasnej krajinej štruktúry ide o človekom pozmenenú krajinu s vyšším podielom obhospodarovaných plôch a so značným podielom zastavaných plôch v samotnej obci Strekov a v susedných obciach Bátorove Kosihy a Nová Vieska. Krajinnoeekologicky hodnotným prvkom v okolí sú biotopy vodného toku Paríž východne od dotknutého územia. Tieto prispievajú k zachovaniu prírodného charakteru územia a prispievajú k jeho ekologickej stabilite. V širšom okolí dotknutého územia sú tiež zastúpené prvky sídelnej infraštruktúry, resp. obytné budovy, cestné komunikácie a prvky sídelnej zelene. Intravilán je lokalizovaný cca 2,5 km severne. V blízkom okolí sa nenachádza obytná zástavba, najbližšia zástavba je lokalizovaná cca 2,5 km severne v obci Strekov. Dotknuté územie sa nachádza mimo zastavaného územia obce Strekov, resp. v extraviláne obce Strekov. Z väčšiny svetových strán je dotknuté územie ohraničené poľnohospodárskou pôdou a súvislou lesnou vegetáciou.

2.2. KRAJINNÝ OBRAZ A SCENÉRIA

Priamo dotknuté územie je pahorkatinného charakteru. Dotknuté územia svojou polohou nezasahujú do zastavaného územia obce Strekov sú situované v južnej časti obci. Vo všeobecnosti možno dotknutú krajinu označiť za antropogénne pozmenenú s vysokým podielom poľnohospodárskych plôch. Popis krajinného obrazu dotknutého územia závisí predovšetkým od pohľadového uhla a miesta pozorovania. Vo všeobecnosti ide o krajinu poloprírodnú sčasti pozmenenú človekom a jeho činnosťou.

Priamo dotknuté územie je mierne členité, bez výskytu blízkej zástavby v okolí dotknutého územia. V súčasnosti je tvorené prevažne otvorenými plochami. Všeobecne možno krajinný obraz dotknutého územia a jeho širšieho okolia zhodnotiť ako priemerne kvalitný, strieda sa tu urbanizovaná krajina s prírodnou krajinou. Centrom obce Strekov preteká vodným tokom Paríž, ktorý obklopujú lesné a mokradové spoločenstvá. Lesné spoločenstvá nájdeme útržkovito v južnej časti k. ú. obce a súvislejšie v severnej časti obce Strekov.

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 Nové Zámky (Kočík a kol., 2019). Prvky ÚSES boli zapracované aj do Spoločného územného plánu obcí: Bešeňov, Branovo, Dubník, Gbelce, Jasová, Nová Vieska, Rúbaň, Strekov, Svätý Peter, Svodín a Šarkan (2009) so zmenami a doplnkami číslo 1/2020 SÚPN-O-Strekov (2020).

V dotknutom území a jeho širšom okolí sa podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability pre okres Nové Zámky (2019) sa nachádzajú viaceré prvky významné z krajinotvorného hľadiska, pričom niektoré zasahujú priamo do dotknutého územia (pre tie najbližšie prvky je uvádzaná aj ich vzdialenosť od navrhovanej činnosti):

- **RBc 2 Parížske močiare** (vzdialená 2,5 km východne)
Regionálne biocentrum pokrýva plochu o výmere 423 ha. Rozsiahle zamokrené územia v alúviu potoka Paríž. V území bolo identifikovaných viac ako 340 druhov vyšších rastlín, 44 druhov mäkkýšov, 162 druhov pavúkov a koscov, 34 druhov vážok, 401 druhov chrobákov, 54 druhov blanokrídlcov či 37 druhov dvojkrídlcov. Zo stavovcov sa tu doteraz zistilo 18 druhov rýb, 10 druhov obožživelníkov a viac ako 31 druhov cicavcov. Jedinečnosť lokality potvrdzuje aj výskyt veľmi vzácných druhov z vyššie uvedených skupín alebo ich prvé nálezy v rámci Slovenska. Z pavúkov sú to napr. lovčík Dolomedes plantarius a Urozelotes rusticus, z chrobákov Hydnobius spinipes, 4 druhy blanokrídlcov: Mimusesa wuestnei, Trypoxylon beaumonti, T.latilobatum, Stenodynerus clypeopicus, ale hlavne Gbelcia crassiceps, ktorý ako nový taxón bol opísaný práve z tejto lokality a nesie jej rodové meno. Z dvojkrídlcov tu bol zaznamenaný po prvýkrát na Slovensku zas výskyt teplomilného komára Uranotaenia unguiculata. Parížske močiare sú aj lokalitou s výskytom vzácného hraboša severského (Microtus oeconomus). Najvýznamnejšou skupinou živočíchov, ktoré sú aj hlavným predmetom ochrany Parížskych močiarov, sú však vtáky. Dodnes tu bolo zaznamenaných až 171 druhov, z ktorých 67 tu hniezdi. CHVÚ je charakteristické porastmi trstiny (Phragmites australis), ktorá tu vytvára rozsiahly súvislý vegetačný pokryv a zaraďuje tak Parížske močiare medzi najväčšie biotopy 4 trstín na Slovensku. S charakterom územia súvisí aj rad problémov spočívajúcí v postupnom zarastaní a zazemňovaní územia zapríčineného reguláciou potoka Paríž, zmenou vodného režimu a hospodárenia v území.
- **RBc 1 Drieňová hora** (vzdialená 2,9 km juhovýchodne)
Regionálne biocentrum pokrýva plochu o výmere 256 ha. Zachovalejší ucelenejší komplex teplomilných dubových lesov rôznych typov, sprašové, v minulosti sterasované svahy, s druhovo bohatou teplomilnou flórou vrátane viacerých vzácných, ohrozených a chránených druhov.
- **RBc 12 Ženská hora** (vzdialená 6,1 km východne)
Regionálne biocentrum pokrýva plochu o výmere 587 ha. Ide o zachovalejší ucelenejší komplex teplomilných dubových lesov rôznych typov, teplo a suchomilné trávniky s druhovo bohatou teplomilnou flórou vrátane viacerých vzácných, ohrozených a chránených druhov.

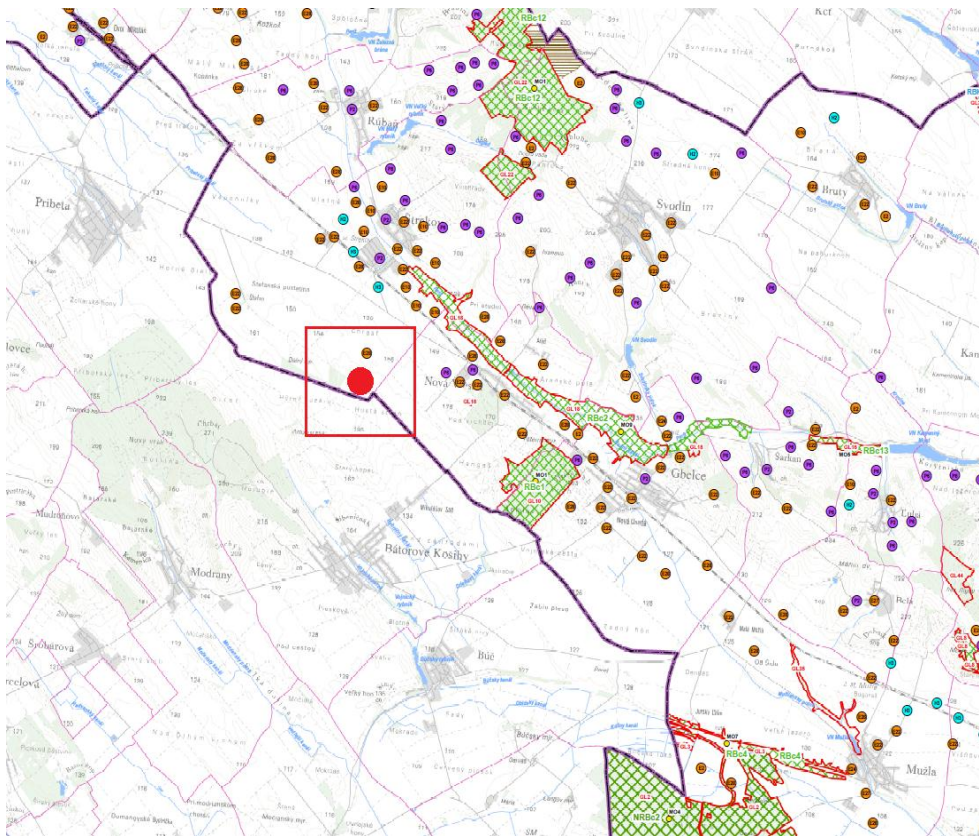
Južne od dotknutého územia prechádza hranica okresu Komárno, v jej blízkosti sa nachádzajú významné prvky podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability pre okres Komárno (2019). Najbližšie lokalizované od dotknutému územiu sú:

- **RBc 1 Chrbát** (vzdialená 3,5 km západne)
Regionálne biocentrum pokrýva plochu o výmere 1680 ha. Biocentrum sa viaže na lesný komplex v oblasti Chrbáta (271 m n. m. – najvyšší bod okresu Komárno). Predstavuje spojenie medzi biokoridorom Dunaja a ekologicky cennými územiami Pohronskej pahorkatiny.
- **RBk 6 Pohronská pahorkatina** (vzdialená 2,4 km západne)
Regionálne biocentrum pokrýva plochu o výmere 48 km / 3120 ha. Sieť biokoridorov vo východnej časti okresu Komárno, prepájajúce hodnotnejšie biotopy vo voľnej krajine s regionálnymi biokoridormi riek Nitra a Žitava na západe s nadregionálnym biokoridorom tok Dunaja a regionálnymi biocentrami vo východnej časti okresu. Zväčša ich predstavujú zvyšky mŕtvych ramien, podmáčané a depresné polohy s extenzívnym spôsobom obrábania a využívania.

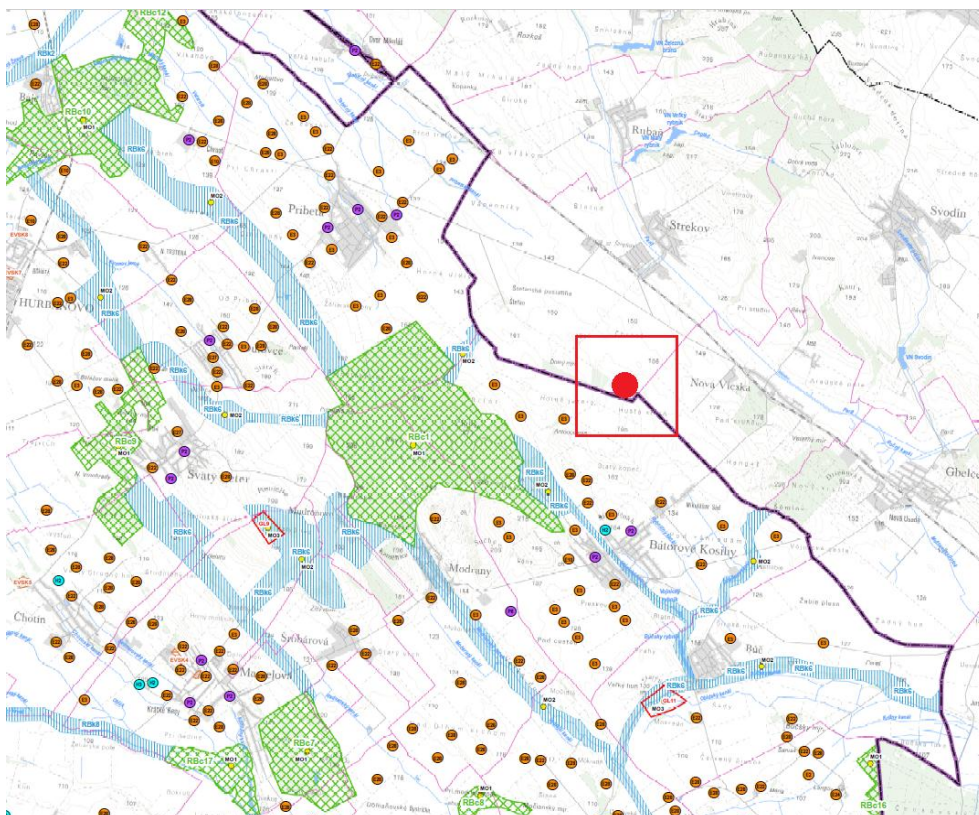
Genofondové lokality:

Do hodnoteného územia navrhovanej činnosti nezasahuje žiadna z genofondovo významných lokalít flóry či fauny. Najbližšia genofondová lokalita GL18 - Parížske močiare.

- **GL 18 – Parížske močiare** (vzdialená 2,8 km východne)
Zastúpené sú nasledujúce biotopy: trstinové spoločenstvá mokradí (Phragmites), vrbové kroviny stojatých vôd, vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa.
- **GL 10 – Dieňová hora** (vzdialená 2,9 km juhovýchodne)
Zastúpené sú nasledujúce biotopy: dubovo-hrabové lesy karpatské, dubovo-hrabové lesy panónske, teplomilné submediteránne dubové lesy, dubovo-cerové lesy, teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku, suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom substráte s významným výskytom druhov čeľade Orchidaceae, panónske travinno-bylinné porasty na spraši, xerothermné kroviny, teplomilné lemy.
- **GL 22 – Ženská hora** (vzdialená 6,1 km východne)
Zastúpené sú nasledujúce biotopy: dubovo-hrabové lesy karpatské, dubovo-hrabové lesy panónske, teplomilné submediteránne dubové lesy, dubovo-cerové lesy.
- **GL 11 – Búčske slanisko** (vzdialená 7,5 km južne)
Zastúpené sú nasledujúce biotopy dubovo-cerových lesov.



Obr. č. 6: Mapa nadregionálnych a regionálnych koridorov a biocentier v širšom okolí dotknutého územia (Zdroj: RÚSES Nové Zámky 2019, 2021)



Obr. č. 7: Mapa nadregionálnych a regionálnych koridorov a biocentier v širšom okolí dotknutého územia (Zdroj: RÚSES Komárno 2019, 2021)

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

V tejto časti je opis venovaný najbližším obciam k zámeru, podrobný opis je venovaný priamo dotknutej obci Strekov a susedným obciam Nová Vieska (okres Nové Zámky) a Bátorove Kosihy (okres Komárno), ktorých katastrálna hranica prechádza v blízkosti dotknutého územia.

3.1. DEMOGRAFIA

Dotknuté územie sa nachádza v katastri obce Strekov, v okrese Nové Zámky, v Nitrianskom kraji. Rozmiestnenie dotknutého územia je v blízkosti katastrálnej hranice s obcami Nová Vieska (okres Nové Zámky) a obcou Bátorove Kosihy (okres Komárno). Dopravné napojenie zámeru je po miestnych komunikáciách v katastri obce Strekov.

Okres Nové Zámky

V okrese Nové Zámky sa nachádza 59 obcí a 3 mestá, Nové Zámky, Štúrovo a Šurany majú štatút mesta. Hustota obyvateľstva okresu predstavovala ku dňu 31.12.2020 hodnotu 102,28 obyvateľov na km². Počet obyvateľov okresu Nové Zámky je podľa aktuálnych údajov (stav k 31.12.2020) 137 778. Výmera okresu Nové Zámky predstavuje 1 347,06 km² (Štatistický úrad SR, 2021).

Obec Strekov

Obec Strekov má podľa aktuálnych údajov 1 955 obyvateľov. Podľa vekovej štruktúry prevláda obyvateľstvo produktívneho veku t.j. 58,4 %, v poproduktívnom veku je 29,4 % a predproduktívny vek predstavuje 12,2 % obyvateľstva. Hustota obyvateľstva obce Strekov predstavovala hodnotu 47,62 obyvateľov na km², pričom výmera obce Strekov predstavuje 41,05 km² (Štatistický úrad SR, stav ku 31.12.2020).

Obec Nová Vieska

Obec Nová Vieska má podľa aktuálnych údajov 669 obyvateľov (stav k 31.12. 2020), z toho obyvateľstvo produktívneho veku t.j. 55,5 %, v predproduktívnom veku je 10,6 % a poproduktívny vek predstavuje 33,9 % obyvateľstva. Hustota obyvateľstva v obci Nová Vieska predstavovala k 31.12.2020 hodnotu 37,99 obyvateľov na km², pričom výmera obce Nová Vieska predstavuje 17,61 km² (Štatistický úrad SR, 2021).

Okres Komárno

V okrese Komárno sa nachádza 37 obcí a 4 mestá, Hurbanovo, Kolárovo, Komárno a Nesvady majú štatút mesta. Hustota obyvateľstva okresu predstavovala ku dňu 31.12.2020 hodnotu 91,8 obyvateľov na km². Počet obyvateľov okresu Komárno je podľa aktuálnych údajov (stav k 31.12.2020) 100 992. Výmera okresu Komárno predstavuje 1 100,14 km² (Štatistický úrad SR, 2021).

Obec Bátorove Kosihy

Obec Bátorove Kosihy sa nachádza v susednom v okrese Komárno má podľa aktuálnych údajov 3 310 obyvateľov (stav k 31.12. 2020), z toho obyvateľstvo produktívneho veku predstavuje t.j. 57,8 %, v predproduktívnom veku je 13,6 % a poproduktívny vek predstavuje 28,6 % obyvateľstva. Hustota obyvateľstva v obci Bátorove Kosihy predstavovala k 31.12.2020

hodnotu 72,13 obyvateľov na km², pričom výmera obce Bátorove Kosihy predstavuje 45,89 km² (Štatistický úrad SR, 2021).

Tab. č.8: Počet obyvateľov k 31.12.2020 (ŠÚ SR, 2021).

Ukazovateľ	Počet obyvateľov (stav k 31.12.2020)	Hustota obyvateľov (stav k 31.12.2020)	Rozloha územia (km ²)
Strekov	1 955	47,62	41,05
Nová Vieska	669	37,99	17,61
Bátorove Kosihy	3 310	72,13	45,89
Okres Komárno	100 992	91,8	1 100,14
Okres Nové Zámky	137 778	102,28	1 347,06
Nitriansky kraj	647 306	106,30	6 343,4

Tab. č. 9: Trvalo bývajúcce obyvateľstvo k 31.12.2020 (ŠÚ SR, 2021).

Ukazovateľ	Počet obyvateľov obce Strekov		Počet obyvateľov obce Nová Vieska		Počet obyvateľov obce Bátorove Kosihy		Počet obyvateľov okresu Komárno		Počet obyvateľov okresu Nové Zámky		Počet obyvateľov Nitrianskeho kraja
Obyvateľstvo	1 955		669		3 310		100 992		137 778		671 508
	č	%	č	%	č	%	č	%	č	%	č
Muži	947	48,4	332	49,6	1 616	48,8	49 300	48,8	66 957	48,6	327 005
Ženy	1 008	51,6	337	50,4	1 694	51,2	51 692	51,2	70 821	51,4	344 503
Predproduktívny muži (0-14 rokov)	239	12,2	71	10,6	449	13,6	13 158	13,0	17 967	13,1	92 840
muži (0-14 rokov)	119		40		226		6 785		9 331		47 852
ženy (0-14 rokov)	120		31		223		6 373		8 636		44 988
Produktívny muži (15-59 rokov)	1 141	58,4	371	55,5	1 912	57,8	57 861	57,3	77 913	56,5	382 126
muži (15-59 rokov)	638		209		1 056		31 756		42 403		207 421
ženy (15-54 rokov)	503		162		856		26 105		35 510		174 705
Poproduktívny muži (60 r. a viac)	575	29,4	227	33,9	949	28,6	29 973	29,7	41 898	30,4	196 542
muži (60 r. a viac)	190		83		334		10 759		15 223		71 732
ženy (55 r. a viac)	385		144		615		19 214		26 675		124 810

Z národnostnej štruktúry prevláda v dotknutom okrese Nové Zámky slovenská národnosť, druhou najpočetnejšou je maďarská, čo je aj v dôsledku historického vývoja osídlenia a geografickej polohy obce v relatívnej blízkosti hraníc s Maďarskou republikou. Ako tretia nasleduje česká národnosť.

Z hľadiska vierovyznania je obec homogénnym územím. Väčšina obyvateľov sa hlási k rímskokatolíckej cirkvi (približne 1 878 obyvateľov) za ňou nasleduje reformovaná kresťanská cirkev.

Tab. č. 10: Národnostné zloženie obyvateľstva v roku 2020 (ŠÚ SR, 2021).

Región	Slovenská národnosť	Maďarská národnosť	Česká národnosť	Moravská národnosť	Nemecká národnosť	Ukrajinská národnosť	Bulharská národnosť	Rómska národnosť	Poľská národnosť	Rumunská národnosť	Vietnamská národnosť	Rakúska národnosť	Iná a nezistená
Okres Nové Zámky	82 340	45 667	794	30	76	66	42	663	90	50	100	36	7 735
Okres Komárno	28 952	64 880	572	23	77	57	30	1 309	54	141	104	21	4 716
Nitriansky kraj	467 878	160 675	3 973	202	464	488	540	3 930	658	1 111	377	211	30 509

Dotknutá obec Strekov dosiahla celkový prírastok -7 obyvateľov. Počet živonarodených neprevyšuje počet zomretých a spolu s migráciou spôsobuje záporné hodnoty celkového prirodzeného prírastku v obci (tab. č. 11). V roku 2020 vykázali susedné obce, okresy Nové Zámky a Komárno a rovnako aj celý Nitriansky kraj záporné hodnoty celkového prírastku obyvateľstva. Z hľadiska celkového demografického vývoja sa potvrdzuje negatívny trend postupného ubúdania obyvateľstva, pričom v posledných rokoch celková miera úbytku výrazne akceleruje, čo môže byť do budúcnosti prekážkou obce v zmysle jej ďalšieho rozvoja.

Tab. č. 11: Celkový prírastok obyvateľstva zo dňa 31.12. 2020 (ŠÚ SR, 2021).

Obec	Živonarodení	Zomretí	Prirodzený prírastok obyvateľstva	Celkový prírastok obyvateľstva
Obec Strekov	17	32	- 15	- 7
Obec Nový Vieska	4	12	- 8	- 21
Obec Bátorove Kosihy	32	45	- 13	- 25
Okres Nové Zámky	1 069	1 795	- 726	- 799
Okres Komárno	778	1 340	- 562	- 508
Nitriansky kraj	5 832	8 379	- 2 547	- 2 798

3.2. SÍDLA

Priamo dotknuté územie sa nachádza v centrálnej a južnej časti katastrálneho územia obce Strekov, okresu Nové Zámky. Širšie okolie dotknutého územia tvoria obce Bátorove Kosihy (okres Komárno), Nová Vieska (okres Nové Zámky). Dotknuté územie sa nachádza v extraviláne obce Strekov, intravilán je lokalizovaný cca 2,5 km severne. V blízkom okolí sa nenachádza obytná zástavba, najbližšia zástavba je lokalizovaná cca 2,5 km severne v intraviláne obce Strekov. 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 Strekov a v susedných obciach Bátorove Kosihy a Nová Vieska. V širšom okolí dotknutého územia sú tiež zastúpené prvky sídelnej infraštruktúry, resp. obytné budovy, cestné komunikácie a prvky sídelnej zelene. V obci Strekov sa nachádza spolu 645 rodinných domov a 6 bytových domov, viac v tabuľke č. 12 (ŠÚ SR, 2021).

Tab. č. 12: Počet domov a bytov v sídlach roku 2015 (ŠÚ SR, 2021)

Mestá / obce	Rodinné domy	Bytové domy	Iné	Spolu
Strekov	645	6	1	789
Nová Vieska	224	0	1	276
Bátorove Kosihy	1 015	24	4	1 186
Okres Nové Zámky	29 615	1 525	153	38 451
Okres Komárno	22 076	1 326	174	27 388
Nitriansky kraj	135 522	7 845	939	173 976

Okres Nové Zámky

Okres Nové Zámky patrí svojou rozlohou medzi veľké okresy Slovenska je v poradí 4 najväčší okres. Územie okresu je osídlené viac menej rovnomerne. Väčšina okresu má slovensko-maďarské korene, pričom 59,6 % tvorí obyvateľstvo so slovenskou národnosťou. Okres Nové Zámky má po Nitrianskom okrese najviac obyvateľov.

Obec Strekov

Obec Strekov sa nachádza na južnom Slovensku a v Podunajskom regióne. Obec je lokalizovaná približne 20 km juhovýchodne od okresného mesta Nové Zámky a cca 50 km juhovýchodne od krajského mesta Nitra. Samotná obec sa rozprestiera v nadmorskej výške 140 m n. m. na ploche 4 105 ha.

Pramene potvrdzujú pomerne bohatú históriu z hľadiska výskytu jednotlivých kultúr na danom území, jedná sa predovšetkým o volútovú kultúru v neolitickom období vyskytujúcu sa na území juhozápadného Slovenska s charakteristickou volútovou keramikou.

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 prevažne plochy poľnohospodárskej pôdy. V k. ú. okresu Nové Zámky je zastúpenie poľnohospodárskej pôdy na úrovni 79,7 %. Dominantný podiel z výmery poľnohospodárskej pôdy zaberá orná pôda s podielom 88,8 %, trvalé trávne porasty zaberajú rovnako ako vinice 3,3 %, záhrady 2,8 % a ovocné sady 1,8 %. Chmeľnice v tomto okrese nie sú registrované (stav k 1.1.2020).

Tab. č. 13: Výmera pôdy (v ha) v okrese Senica (1.1.2020) (ŠÚ SR, 2021)

Rozloha		134 706 ha	100 %
Poľnohospodárska pôda		107 350	79,7
	Orná pôda	95 311	88,8
	Vinice	3 515	3,3
	Záhrady	3 011	2,8

	Ovocné sady	1 908		1,8
	Chmeľnice	0		0
	Trávne porasty	3 606		3,3
Lesné pozemky		10 408	7,7	
Zastavané plochy		9 150	6,8	
Vodné plochy		4 245	3,2	
Ostatné plochy		3 552	2,6	

Orná pôda obhospodarovaná vo veľkých blokoch vyplňa veľkú časť okresu a je zastúpená vo všetkých katastrálnych územiach okresu. Vinice v okrese Nové Zámky patria do Južnoslovenskej vinohradníckej oblasti a sú založené najmä na svahoch pahorkov v Hronskej a Ipeľskej pahorkatine. Najväčšie plochy sú v katastroch obcí Jasová, Dubník, Strekov, Svodín, Nová Vieska a iné. Ovocné sady sú založené na mnohých miestach okresu, najväčšie sú v katastroch miest a obcí Nové Zámky, Tvrdošovce, Rastislavice atď. Záhrady pravidelne dopĺňajú kolorit vidieckych obcí v okrese Nové Zámky. Tvoria ich predovšetkým porasty ovocných drevín, trvalé trávne porasty, políčka či menšie vinice. Zvyčajne majú len obmedzenú krajinotvornú funkciu, pretože sú koncentrované v zastavanom území obce a sú veľmi intenzívne využívané. Súčasné lúky a pasienky sú výsledkom dlhodobého využívania krajiny človekom a nepatria k prvkom primárnej krajinnej štruktúry. Trvalé trávne porasty sú po lesných porastoch najstabilnejším ekosystémom s veľkým významom pre zachovanie biologickej diverzity. V okrese Nové Zámky zaberajú pravidelne obhospodarované trvalé trávne porasty súvislejšie plochy (nad 10 ha) veľmi výnimočne s väčšou frekvenciou v orografickom celku Ipeľská pahorkatina. Lúky a pasienky sú v tomto regióne v súčasnosti tak vzácne, že pomerne často sú predmetom ochrany.

Lesné hospodárstvo

V rámci nepoľnohospodárskeho pôdneho fondu má najväčšie zastúpenie lesná plocha 7,7 %, čo predstavuje plochu o rozlohe 10 408 ha. V rámci lesného hospodárskeho plánu boli vyčlenené 3 lokality – dielce ochranných lesov. Riešené územie charakterizuje pahorkatina s intenzívnym poľnohospodárskym využívaním a nedostatkom vegetačných plôch a línii.

Z hľadiska kategorizácie lesa prevládajú v k. ú. okresu hospodárske lesy so 70,5 % (7 341,65 ha) podielom, lesy osobitného určenia (prímestské a rekreačné lesy) tvoria 15,9 % (1 658,82 ha), lesy ochranné dosahujú z celkovej výmery lesných pozemkov 13,6 % (869,86 ha). Lesy osobitného určenia sú vyhlásené len v bažantniciach a zverníkoch, v chránených územiach a okrajovo aj ako prímestské lesy. Ochranné lesy zaberajú prevažne len menšie nesúvislé plochy, výraznejšie sú zastúpené v pohorí Burda a v Čenkovskom lese.

Drevinové zloženie je v dôsledku dlhodobého hospodárenia v území okresu výrazne zmenené. Najväčším negatívom a aj hrozbou pre ostatné lesy do budúcnosti je vysoké zastúpenie agátu bieleho, ktoré v súčasnosti dosahuje až 30,54 %. Svoje zastúpenie zvyšuje najmä na úkor dubov, hrabu a niektorých ďalších listnatých drevín. Kleslo zastúpenie jaseňa, brestov, líp, brezy previsnutej, jarabiny brekyne a iných. V niektorých oblastiach sa veľmi invázne prejavuje aj pajaseň žliazkatý, napr. v oblasti Čenkovského lesa a plošne aj javorovec jaseňolistý. Negatívom je aj rozširovanie šľachtených topoľov. Z hľadiska veku prevládajú lesné porasty do 60 rokov, ktoré tvoria takmer 64 % z celkovej výmery lesných porastov, naproti tomu porasty nad 100 rokov, ktoré sú významné z hľadiska ochrany biodiverzity, tvoria len 2,5 % z LPF.

3.3.2. Priemysel

V priamo dotknutom území a jeho bližšom okolí sa nenachádza žiaden priemyselný areál. Väčšie priemyselné areály sú sústredené do okolia Štúrova, Nových Zámkov a Šurian, menšie výrobné a priemyselné prevádzky sa nachádzajú v mnohých obciach okresu. V súčasnosti sa na území okresu Nové Zámky nenachádzajú väčšie otvorené lomy (dobývacie priestory), v okrese je len niekoľko extenzívne ťažených menších štrkovísk a staré malé dlhodobo nevyužívané lomy (Burda).

Z výsledkov SODB 2011, časti ekonomicky aktívne obyvateľstvo podľa odvetvia hospodárstva vyplynulo, že za roku 2011 v obci Strekov pracovalo celkovo 984 ekonomicky aktívnych obyvateľov. Pomerne široká pracujúca základňa sa sústreďuje v rôznych odvetviach priemyselnej výroby a v odvetví obchodu. Vyšší podiel pracujúcich je sústredený taktiež v odvetví stavebníctva, služieb dopravy a poľnohospodárstva. Odvetvová skladba zamestnanosti je nakoniec doplnená o zdravotníctvo a vzdelávanie.

3.3.3. Služby

V priamo dotknutom území je ho bližšom okolí sa nenachádzajú prevádzky služieb. Služby sú sústredené predovšetkým v intraviláne obce Strekov, severne od dotknutého územia a v okolitých susedných obciach a samotnom okresnom meste Nové Zámky.

Na základe informácií z vyhodnotenia SODB 2011, pracovalo sektore služieb 11 % (konkrétne v odvetví obchodu). Obec Strekov ako malá obec v okrese Nové Zámky disponuje základnými službami občianskej vybavenosti. Vzhľadom na nízky počet obyvateľov bolo by neekonomické poskytovať všetky služby. Obec sa musí preto orientovať na služby obyvateľstvu, ktoré sú v obci vykonávané lepšie a výhodnejšie ako v okolitých sídelných centrách. Obec Strekov má vybudovanú základnú sociálnu infraštruktúru, aj komerčnú vybavenosť. Centrom služieb pre obyvateľov obce Strekov a širšieho okolia sú okresné mestá Nové Zámky, Hurbanovo, Štúrovo a Komárno.

V obci Strekov sa nachádza Základná škola s vyučovacím jazykom maďarským a rovnako aj Materská škola s vyučovacím jazykom maďarským. V obci sa nachádza Knižnica Villebalda Dancziho v priestoroch obecnej úradu Strekov. Zdravotná starostlivosť je v obci zabezpečená prostredníctvom ambulancie praktického lekára pre dospelých a ambulancie praktického lekára pre deti a dorast. Pozitívne na kvalitu zdravotných služieb v obci vplýva prítomnosť lekárne. V obci ďalej nájdeme pneuservis, penzióny, podniky s občerstvením, obchod s potravinami COOP Jednota, vinárstvo a Slovenskú poštu. V obci sa nenachádza bankomat.

3.3.4. Rekreačia, cestovný ruch, kultúrne a historické pamiatky

Podľa Regionalizácie cestovného ruchu v Slovenskej republike (2005) patrí obec Strekov do regiónu Podunajsko. Rozprestiera sa na južnom Slovensku, v južnej časti Podunajskej nížiny až k hraniciam s Maďarskom. Najväčšiu časť Podunajska tvorí Žitný ostrov a celý región je súčasťou Podunajskej nížiny. Typickým pre tento región je výrazné maďarské etnikum. Oblasť je atraktívna prírodnými hodnotami a ponúka využitie nielen na poľnohospodárske účely, ale aj na rekreáciu, turizmus a šport. Vyniká hustou riečnou sieťou so sústavou živých i mŕtvych ramien a termálnymi prameňmi. Z hľadiska ekonomickej úrovne však spadá tento región medzi oblasti s nižšími ako priemernými hodnotami ukazovateľov.

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. Najbližšie možnosti pre rekreáciu ponúka severne položené centrum obce Strekov a susedné obce v okolí. Základné služby cestovného ruchu (ubytovacie a stravovacie zariadenia) sú v obci Strekov pomerne málo zastúpené. Obec Strekov nepatrí k atraktívnym turistickým destináciám regiónu, avšak návštevník tu môže nájsť rôzne zaujímavosti.

Historické a kultúrne pamiatky

Priamo v dotknutom území nie sú evidované historické ani kultúrne pamiatky. Výskyt pamiatok sa viaže na širšie okolie dotknutého územia, konkrétne na historické centrum obce Strekov. Na území obce sa nachádzajú nasledovné nehnuteľné národné kultúrne pamiatky, evidované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu:

- **Rímskokatolícky kostol Všetkých svätých**, trojlodňová pôvodne baroková stavba s polygonálnym ukončením presbytéria a prestavanou vežou, z roku 1755. V roku 1929 bol rozšírený o bočné lode a o obnovenú vonkajšiu fasádu. Z pôvodného zariadenia sa v kostole dochovala baroková krstiteľnica z prvej polovice 18. storočia a dve sochy svätcov z rovnakého obdobia.
- **Krížová cesta s kaplnkou Mena Panny Márie v Cigléde** z roku 1857. Ide o významné pútnické miesto. Kaplnka je neorománska stavba s polkruhovým záverom a malou strešnou vežou. Kalvária tu bola vybudovaná v roku 1933 je tvorená 14 kaplnkami rozostavené sú v aleji stromov.
- **Ľudový dom s hospodárskou časťou**, jednopodlažná osempriestorová stavba na pôdoryse obdĺžnika z 20. rokov 20. storočia.
- **Socha sv. Anny** z roku 1816. Stojí pred budovou kostola.

Spoločenský a kultúrny život v obci Strekov sa zabezpečuje v priestoroch obecného kultúrneho domu, ktorého kapacita je 350 miest. Súčasný technický stav je vyhovujúci a vyžaduje úpravy za účelom zníženia prevádzkových nákladov.

Medzi ostatné organizácie, ktoré podporujú rozvoj kultúrneho života v obci patrí spolok Csemadok, ktorý zastrešuje spevácky zbor Bokréta. V obci sa aktívne podieľa na kultúrnom živote aj Spolok vinohradníkov a vinárov, ktorý sa pravidelne podieľa na upriadaní Strekovského festivalu vína, ktorý sa usporiada v júli. Okrem iného sa v obci pravidelne organizuje aj Kalkýšsky festival.

Pre športové vyžitie obyvateľov je v obci k dispozícii miestne futbalové ihrisko, ktorého technický stav je nevyhovujúci. Obec Strekov má v pláne výstavbu športovej haly so sociálnym zariadením a vonkajším fitness parkom.

Archeologické, paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území nie sú evidované žiadne archeologické, paleontologické náleziská a geologické lokality. Najbližší pamiatkový objekt – ľudový dom s hospodárskou časťou sa nachádza v obci Strekov vo vzdialenosti cca 3,7 km severne od dotknutého územia.

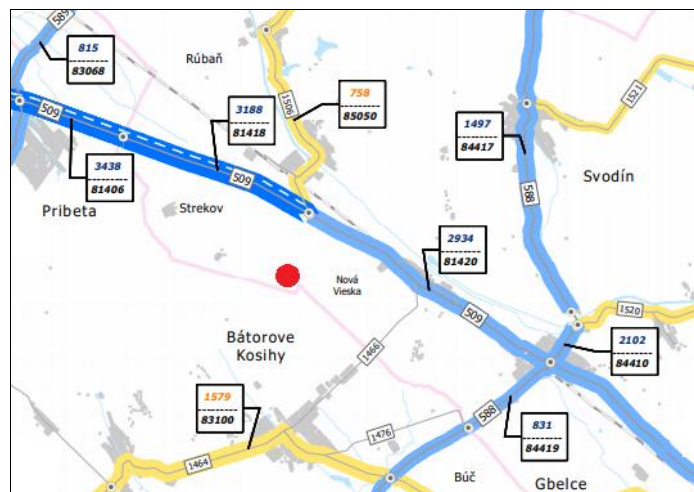
3.3.5. Infraštruktúra

Cestná doprava

Dotknuté územie je prepojené miestnymi komunikáciami, tie vyúsťujú na cestu II. triedy č. 509, ktorá prechádza popri obci Strekov v smere severozápad juhovýchod. Cestná komunikácia II/509 začína v obci Bajč a končí v obci Gbelce. Táto cesta tvorí spojenie obce s okresným mestom Nové Zámky. Smerom na sever sa táto cesta ďalej napája na národnú cestu I/64, ktorá tvorí spojnici medzi okresnými mestami Nové Zámky a Komárno. Smerom na juhovýchod sa napája na cestu I/63 v smere do Štúrova. Priamo cez obec Strekov prechádza cesta III/1506, pozdĺž ktorej sa nachádzajú chodníky pre peších. Cez obec prechádzajú autobusové linky na trase Nové Zámky – Dubník – Strekov – Gbelce – Štúrovo a Štúrovo – Bajč / Strekov – Nové Zámky.

Tab. č. 14: Intenzita dopravy v okolí obce Strekov a v okolí dotknutého územia za rok 2015 (www.ssc.sk)

Číslo sčítacieho úseku	Číslo cesty	Okres	Nákladné vozidlá	Osobné automobily	Motocykle	Súčet všetkých vozidiel
81418	509	Nové Zámky	535	2 643	10	3 188
85050	1506	Nové Zámky	131	623	4	758
81420	509	Nové Zámky	742	2 161	31	2 934
83100	1464	Nové Zámky	240	1 328	11	1 579
81406	509	Nové Zámky	581	2 835	22	3 438



Obr. č. 8: Intenzita dopravy v okolí obce Strekov a v okolí dotknutého územia za rok 2015 (www.ssc.sk)

Cyklotrasy

Blízkym ani širokým okolím obce Strekov neprechádzajú cyklistické trasy. Najbližšia cyklotrasa prechádza v blízkosti rieky Dunaj – EuroVelo 6, ďalšie cyklotrasy prechádzajú okresným mestom Nové Zámky, mestom Komárno a obcou Kolta.

Železničná doprava

Priamo dotknutým územím neprechádza železničná trať. Obcou Strekov však prechádza elektrifikovaná železničná trať č.130 s napätím 25kV 50Hz. Trať prechádza cca vo vzdialenosti 2,5 – 3,5 km východným smerom od dotknutého územia. Železničná trať č.130 tvorí spojnici

medzi Bratislavou a Štúrovom a ďalej pokračuje smerom na Budapešť. Trať je súčasťou Paneurópskeho dopravného koridoru č. 4, ktorý spája Drážďany s Istanbulom.

Letecká doprava

V dotknutom území nie je letecká doprava zastúpená. Najbližšie k dotknutému územiu cca 13 km sa nachádza areál letiska na letecké práce Jasová. Letisko bolo určené na hospodárske účely a práce v lesníctve. Letisko aj ochranné pásma boli zrušené v roku 2012.

Vodná doprava

V dotknutom území nie je vodná doprava zastúpená. Vodné toky v okolí dotknutého územia sa pre vodnú dopravu nevyužívajú. Na ostatných vodných plochách sa vykonáva prevažne rekreačná a technologická plavba. Južne od obce Strekov cca vo vzdialenosti 11,5 km prechádza najdôležitejšia vodná cesta na Slovensku: rieka Dunaj.

3.3.6. Technická infraštruktúra

Technická infraštruktúra je tvorená energetickými sieťami (na rozvod elektrickej energie, zemného plynu a tepla), environmentálnou infraštruktúrou (vodovodmi, kanalizáciami a čistiarnami odpadových vôd) a informačnou a komunikačnou infraštruktúrou. Obec Strekov disponuje čiastočnou technickou infraštruktúrou, má vybudované prvky distribúcie zemného plynu, elektriny a telekomunikácií. Obec však nemá vybudovanú kanalizačnú sieť a zberný dvor. Pre trasy vedenia technickej infraštruktúry hodnoteného zámeru sú vymedzené koridory ochranných pásiem, ktoré sú definované v zmysle platných STN.

Zemný plyn

Obec Strekov je zásobovaná zemným plynom zo zásobovacieho vysokotlakového plynovodu s dimenziou DN 300 na trase Bánov – Gbelce – Štúrovo. Z plynovodu je vysadená prípojka pre napojenie obecnej vysokotlakovej regulačnej stanice, ktorá zásobuje obce Rúbaň a Strekov. Regulačná stanica Strekov reguluje vysoký tlak na stredný tlak do 100 kPa. Hlavný prívod z regulačnej stanice do obce Strekov je riešený potrubím s dimenziou DN 200. Väčšina siete obcí je z PVC materiálu s dimenziou DN 100, ktorý je postupne redukovaný na dimenziu DN 50. V súčasnosti je napojených približne 90% domov (PHSR obce Strekov 2016-2023, 2021).

Elektrická energia

Zásobovanie obce Strekov elektrickou energiou je zabezpečené z 22 kV vysokonapäťovej linky č. 0253 prostredníctvom vzdušných vedení, na ktoré je napojených 5 distribučných transformačných staníc. V obci je vybudovaná celoplošná sekundárna nízkonapäťová elektrická sieť určená na zásobovanie jednotlivých objektov. Nízkonapäťová sieť je vedená vzduchom a čiastočne podzemnými káblami (PHSR obce Strekov 2016-2023, 2021).

Kanalizácia

Obec Strekov v súčasnosti nemá vybudovanú kanalizačnú sieť. Splaškové vody sú zhromažďované v žumpách a prečisťované v septikoch, resp. domácich ČOV. V prípade nedostatočného technického stavu žump môže dochádzať k zníženiu kvality života obyvateľov v obci Strekov. Zneškodňovanie obsahu žump sa realizuje vývozom do čistiarne odpadových vôd fekálnym vozidlom, ktoré prevádzkuje fyzická, resp. právnická osoba s potrebným potvrdením a povolením na vykonávanie danej činnosti. Vyprázdňovanie žump si zabezpečujú majitelia sami v intervaloch zodpovedajúcich kapacite a na vlastné náklady (PHSR obce Strekov 2016-2023, 2021).

Telekomunikácie

Obec Strekov je napojená diaľkovým metalickým káblom na celoštátnu telekomunikačnú sieť, ktorá ústi do lokálnej automatickej telefónnej ústredne, ktorá sa nachádza v centre obce. Z ATÚ je vzdušnými rozvodmi zabezpečené pokrytie celej obce. V obci nie je vybudovaná káblová televízna sieť. Pre zlepšenie signálu je vybudovaný televízny vykryvač. Zároveň obec Strekov plánuje na zlepšenie signálu inštaláciu optického kábla. V obci sú dostupné aj služby troch operátorov, ktorými sú Orange Slovensko, Telekom Slovensko a O2. Služby SWAN-u zatiaľ v obci dostupné nie sú. Orange v obci Strekov poskytuje základné služby volania a čiastočne aj 3G/HSPA pripojenie s rýchlosťou do 21 MB/s. Orange v obci zároveň poskytuje pevný DSL internet a digitálnu televíziu s archívom. Rovnaké služby poskytuje v obci aj Telekom Slovensko, okrem iného aj balík Magio. O2 v danej obci poskytuje len služby volania a internet do 14,4 MB/s (PHSR obce Strekov 2016-2023, 2021).

Vodovodná sieť

Obyvateľstvo obce Strekov je od 1.5.2007 zásobované pitnou vodou z diaľkovodu Kolta – Štúrovo, ktorý je napojený na vodný zdroj Gabčíkovo prírodnou vetvou s dimenziou DN 100 a DN 150 do miestneho vodojemu s kapacitou 2x250 m³. Dĺžka vybudovaného vodovodu je 19 132 m. Vodovod je prevažne vybudovaný z azbestu (13 330 m) a PVC materiálu DN od 100 do 150 mm. Súčasný stav je vyhovujúci (PHSR obce Strekov 2016-2023, 2021).

3.3.7. Odpady

Vychádzajúc zo všeobecného záväzného nariadenia obce 2009/5 má obec vypracovaný plán odpadového hospodárstva. Z hľadiska klasifikácie je najviac produkováný zmesový komunálny odpad, ktorý má od roku 2005 rastúcu tendenciu. Systém zberu zmesového komunálneho odpadu je zabezpečený spoločnosťou A.S.A. Slovensko, spol. s r.o. Zohor. Komunálny odpad sa zbiera s pravidelným týždňovým intervalom, okrem zimných mesiacov, kedy sa zber uskutočňuje každý druhý týždeň. V obci Strekov, ako členovi združenia obcí, je zároveň zavedený zber papiera, skla, plastov, odevov a BRKO v súlade so zákonom o odpadoch (PHSR obce Strekov 2016-2023, 2021).

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Z hľadiska environmentálnej kvality patrí dotknuté územie do Čenkovského regiónu s mierne narušeným životným prostredím – 2. trieda environmentálnej kvality (Správa o stave životného prostredia SR 2018, 2021).

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 pôdných vrstiev alebo podzemným vodami. Priamo v dotknutej lokalite nebol vykonaný prieskum kontaminácie horninového prostredia, avšak vzhľadom na aktívne 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 záťaže nasledovné:

- NZ (019) / Strekov – skládka TKO, SK/EZ/NZ/1393
Vzdialenosť od dotknutého územia cca 1,7 km severovýchodne
- NZ (2022) /Nová Vieska– skládka, SK/EZ/NZ/2022
Vzdialenosť od dotknutého územia cca 3,1 km východne
- KN (001) / Bátorove Kosihy – skládka TKO, SK/EZ/KN/1252
Vzdialenosť od dotknutého územia cca 3,5 km južne
- KN (017) /Modrany – skládka TKO, SK/EZ/KN/340
Vzdialenosť od dotknutého územia cca 6,8 km juhozápadne

4.1.1. Radónové riziko

Podľa mapy prognóza radónového rizika Slovenského geologického ústavu Dionýza Štúra (SGÚDŠ) je v území predkladaná stredná 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 (Čurlík a Šefčík, 2002). Pôdy dotknutého územia patria do skupiny pôd na minerálne chudobných substrátoch, ktoré sú veľmi náchylné až slabo náchylné na acidifikáciu (Čurlík, 2002). Ďalej môžeme tieto pôdy zaradiť medzi stredne odolné voči kompácii, zároveň silno odolné voči intoxikácii kyslou skupinou rizikových látok a slabo voči intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov (Bedrna, 2002). Potenciálna vodná erózia pôdy v dotknutom území je vzhľadom na pahorkatinný charakter reliéfu hodnotená ako slabá až stredná (VÚPOP). Z hľadiska chemickej kontaminácie sa v dotknutom území predpokladá výraznejší zdroj

znečistenia, keďže väčšinu dotknutého územia tvorí poľnohospodárska pôda, v ktorých je možné očakávať zvýšené obsahy niektorých rizikových látok.

4.3. STAV ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Okres Nové Zámky možno zaradiť medzi regióny s priemernou kvalitou prostredia. Na znečisťovanie ovzdušia sa v regióne v podstatnej miere podieľajú existujúce stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia – predovšetkým priemyselná výroba, vysoká intenzita cestnej dopravy a výroba a rozvoj elektriny, plynu a vody. V okrese Nové Zámky sa nachádza 189 evidovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 17 radíme k veľkým zdrojom (RÚSES Nové Zámky 2019, 2021).

4.3.1. Emisná situácia

Aktuálny stav znečistenia ovzdušia dotknutého okresu Nové Zámky 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 Nitrianskom kraji.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia v okrese Nové Zámky je predovšetkým antropogénna činnosť, najmä priemyselná výroba spojená s intenzívnou cestnou dopravou a prašnosť z poľnohospodárskej výroby. Kvalitu ovzdušia ovplyvňujú do značnej miery vlastné zdroje znečistenia lokalizované na území okresu Nové Zámky.

Na základe uvedených dát možno pozorovať pokles emisií tuhých znečisťujúcich látok v Nitrianskom kraji. Tento nárast má rovnakú tendenciu aj v okrese Nové Zámky, kde množstvá TZL sa po roku 2018 podstatne znížili. Situácia s emisiami NO_x, SO₂ a CO v okrese Nové Zámky postupne klesá, avšak pri pohľade na hodnoty celého Nitrianskeho kraja tieto hodnoty striedavo stúpajú a klesajú. Hodnoty množstva vypúšťaných emisií TOC majú stúpajúci charakter na úrovni okresu aj kraja.

Tab. č. 15: Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Nové Zámky a v Nitrianskom kraji za roky 2015 až 2019 (www.air.sk)

Územie	Emisie znečisťujúcich látok (t/rok)				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
Okres: Nové Zámky					
2015	20,523	44,682	128,753	184,976	142,861
2016	21,495	38,671	132,125	204,589	143,400
2017	23,258	34,509	130,547	237,363	167,875
2018	25,513	34,471	120,498	200,148	164,909
2019	14,568	30,953	115,716	191,430	182,925
Kraj: Nitriansky					
2015	361,230	146,248	1 470,597	2 338,138	581,505
2016	366,792	129,786	1 480,695	2 550,419	535,862
2017	369,417	106,864	1 548,402	2 210,771	577,973
2018	369,511	105,269	1 649,849	1 556,588	615,593
2019	312,707	106,748	1 498,254	2 201,132	715,954

Zdroj: www.air.sk, 2021

Lokálne znečistenie ovzdušia je výsledkom emisií z blízkych stacionárnych zdrojov. Ďalším významným zdrojom je automobilová doprava na miestnych a účelových komunikáciách. Viaceré zdroje znečistenia ovzdušia nachádzajúce sa v okrese Nové Zámky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 16. K tým významnejším patria najmä spoločnosti: WOODPAN SLOVAKIA s.r.o.; P.G.TRADE, spol. s r.o.; AT GEMER, spol. s r.o.; Bytkomfort, s.r.o.; LOKO TRANS Slovakia, s.r.o.; Rybárová AGROFARMA s.r.o. a Rybárová farma s.r.o..

Tab. č. 16: Najväčší znečisťovatelia ovzdušia dotknutého okresu Nové Zámky a množstva emisií nimi vypúšťaných za rok 2020 (www.air.sk)

Typ znečisťujúcej látky	Znečisťovatelia	Emisie [t]
T _{ZL}	WOODPAN SLOVAKIA s.r.o.	2,489
	SKC foundry s. r. o.	1,311
	Základná škola s materskou školou s vyučovacím jazykom maďarským - Alapiskola és Óvoda, Salka 428	1,056
	Bytkomfort, s.r.o.	0,947
	CIKAUTXO SK s.r.o.	0,935
SO ₂	P.G.TRADE, spol. s r.o.	12,212
	AT GEMER, spol. s r.o.	10,026
	BPS Lipová 1 s.r.o.	5,788
	OSRAM, a.s.	1,262
	Základná škola s materskou školou s vyučovacím jazykom maďarským - Alapiskola és Óvoda, Salka 428	0,753
NO ₂	Bytkomfort, s.r.o.	35,583
	P.G.TRADE, spol. s r.o.	17,596
	AT GEMER, spol. s r.o.	10,482
	Rybárová farma s.r.o.	7,216
	Rybárová AGROFARMA s.r.o.	7,078
CO	Bytkomfort, s.r.o.	116,270
	WOODPAN SLOVAKIA s.r.o.	37,016
	Rybárová farma s.r.o.	6,958
	Rybárová AGROFARMA s.r.o.	6,346
	Zadná škola s materskou školou s vyučovacím jazykom maďarským - Alapiskola és Óvoda, Salka 428	6,338
TOC	AT GEMER, spol. s r.o.	33,130
	LOKO TRANS Slovakia, s.r.o.	32,733
	Rybárová AGROFARMA s.r.o.	18,375
	Rybárová farma s.r.o.	18,247
	KABELSCHLEPP - SYSTEMTECHNIK, spol. s r.o. v skratke KS - SYSTEMTECHNIK, spol. s r.o.	15,590

Zdroj: www.air.sk, 2020

Na území okresu Nové Zámky by sme mohli vymedziť aj malé zdroje znečistenia - využívanie tuhých palív, hlavne tam, kde obce nie sú plynofikované. Z celkového počtu 62 obcí je plynofikovaných 55, zvyšných 7 plynofikáciu nemá (SPP, 2018). K znečisteniu ovzdušia v okrese Nové Zámky negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. Je to dané zvyšujúcou sa frekvenciou dopravy na 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 (RÚSES Nové Zámky 2019, 2021).

4.3.2. Imisná situácia

V regionálnom meradle sa vo forme imisií uplatňujú hlavne škodliviny zo spaľovacích procesov, oxid siričitý, oxidy dusíka, uhľovodíky, 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 Nové Zámky, v k. ú. Štúrovo nachádza jedna monitorovacia stanica. Ide o mestskú požadovú (krajinnú) stanicu, ktorá sa nachádza v areáli školy na okraji vilovej štvrte mesta 2,5 km od znečisťovateľa Kappa, a. s.. Na stanici sa monitoruje SO₂, NO_x a sírovodík H₂S. V roku 2017 koncentrácie znečisťujúcich látok neprekročili v tejto zóne limitné hodnoty (www.shmu.sk). Hlavné lokálne zdroje z hľadiska znečistenia ovzdušia PM₁₀ sú najmä doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, skládok sypkých materiálov a poľnohospodárstvo.

4.4. ZNEČISTENIE POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD

Dotknuté územie je na rozhraní dvoch povodí, a to povodia rieky Hron a Váh, pričom v blízkom okolí južne od dotknutého územia prechádza hranica povodia rieky Dunaj. Centrom obce Strekov preteká vodný tok Paríž, ktorý je od dotknutého územia vzdialený cca 3 km východne, ten sa vlieva do rieky Hron. Najbližší vodný tok k dotknutému územiu je Vojnický potok, ktorý preteká cca 2,4 km juhozápadne cez obec Bátorove Kosihy a vlieva sa do rieky Dunaj. Severozápadne od dotknutého územia cca 6,5 km preteká Michalovský kanál, ktorého povodie ústi do rieky Váh.

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, kontaminované závlahové, ale i zrážkové vody.

V obci Strekov významné nebezpečenstvo pre životné prostredie predstavuje absencia kanalizačnej siete a ČOV a voda akumulovaná v žumpách, ktorých technický stav, resp. spôsob nakladania s nimi je často nevyhovujúci.

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 Paríž v obci Strekov na 21,1 rkm. V dotknutom území sa žiadne vodné plochy a nádrže nenachádzajú. V okolí dotknutého územia sa nachádza najbližšie cca vo vzdialenosti 5,3 km južne Vojnický rybník. Ďalšie vodné plochy sú vzdialené viac ako 6 km od dotknutého územia.

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 a veľmi nízkeho až žiadneho ohrozenia. Južným smerom k rieke Dunaj riziko ohrozenia postupne narastá a je vysoké. Naopak územie ďalej smerom na sever od dotknutého územia má veľmi nízke až žiadne riziko ohrozenia zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami (Atlas krajiny SR, 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 dotknuté územie sa nachádza na rozhraní povodia riek Hron, Váh a Dunaj. Najbližšie monitorovacie miesto sa nachádza na vodnom toku Paríž v obci Strekov na 21,1 rkm.

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 odtekajú 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 patrí i katastrálne územie obce Strekov a rovnako územia susedných obcí Bátorove Kosihy a Nová Vieska.

Kvalita podzemných vôd býva často negatívne ovplyvňovaná zvýšenými obsahmi železa, mangánu, amónnych iónov. Z hygienického hľadiska podzemná voda je nevyhovujúca pre výskyt baktérií. Prioritou obce je preto zabezpečiť odkanalizovanie prostredníctvom dobudovania obecnej kanalizácie, resp. ČOV.

4.5. OHROZENÉ BIOTOPY

Navrhovaná činnosť nezasahuje do biotopov národného ani európskeho významu. Takéto biotopy sa nachádzajú v blízkosti južne a východne od dotknutého územia a sú súčasťou chránených území. V okolí sa nachádzajú chránené biotopy okolia vodného toku Paríž s ním spojené CHVÚ Parížske močiare a CHVÚ Dolné Pohronie. Bližšie informácie sú v kapitolách III.1.9. a III.2.3. Keďže biotopy národného a európskeho významu sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od dotknutého územia nebudú realizáciou tejto činnosti priamo ohrozené ani ovplyvnené.

4.6. HLUKOVÁ SITUÁCIA

Zámer je navrhovaný do lokality južne od centra obce Strekov, zároveň je lokalizovaný mimo väčších cestných komunikácií. Dotknuté územie nie je zaťažené hlukom. Priamo dotknuté územie je umiestnené prevažne na poľnohospodárskej pôde. Okolie dotknutého územia tvoria otvorené plochy a plochy súvislej lesnej vegetácie, ktoré v súčasnosti tvoria prirodzenú bariéru pre zdroje hluku. Najbližšia zástavba domov sa nachádza cca 2,5 km severne od dotknutého územia v zastavanej časti obce Strekov.

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 Nových Zámkoch najzávažnejším zdrojom hluku sú prípady, keď cesty I. a II. triedy prechádzajú v blízkosti obytnej zástavby. Pri železničnej doprave je intenzita hluku závislá na

počte, druhu a skladbe vlakov a parametroch trasy. Intenzita hluku je najvýraznejšia na tratiach prechádzajúcimi cez sídelne útvary a na železničných staniciach. A tiež sa hluk sústreďuje do najbližšieho okolia železničných tratí. Najdôležitejšia železničná cesta v okrese č. 130 prechádza obcou Strekov na trase Bratislava - Štúrovo, ktorou ročne prejde 41 776 nákladných vlakov a 71 937 osobných vlakov (ŽSR, 2018). V území sa nachádzajú aj viaceré stacionárne zdroje hluku ako areály výroby, priemyselné a poľnohospodárske prevádzky, ktoré zaťažujú obyvateľov, ktorí sa ich v blízkosti pohybujú alebo bývajú. Najviac hluk nepriaznivo vplyva na zamestnancov, ktorí v týchto prevádzkach pracujú. Občasnými zdrojmi hluku môžu byť aj športové, kultúrne a rekreačné areály. Na základe materiálov RÚVZ v Nových Zámkoch však neboli zistené závažné stacionárne zdroje hluku v okrese (RÚSES Nové Zámky 2019, 2021).

4.7. ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATELSTVA

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 Nové Zámky úmrtnosť predovšetkým na choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby dýchacej sústavy a choroby tráviacej sústavy. Z vonkajších príčin chorobnosti a úmrtnosti má najväčšie zastúpenie úmrtnosť v dôsledku dopravných nehôd, pádov a iných udalostí s neurčitým úmyslom. Rovnaká tendencia najzastúpenejších chorôb prevláda aj v Nitrianskom kraji. Za rok 2020 a 2021 registrujeme špeciálnu kategóriu úmrtí na infekciu COVID-19.

Tab. č. 17: Úmrtnosť podľa najčastejších príčin smrti v okrese Nové Zámky a v Nitrianskom kraji pre roky 2019, 2020 a čiastočne pre rok 2021

Kraj / Okres	Nitriansky kraj			Okres Nové Zámky	
Názov choroby	2021 (1-3. mes.)	2020	2019	2020	2019
Infekčné a parazitárne choroby	19	106	101	25	25
Nádory	457	2 103	1 973	439	422
Choroby žliaz, výživy a premeny látok	35	90	104	20	27
Choroby nervového systému	35	94	97	13	19
Choroby obehovej sústavy	1 315	3 988	3 832	856	851
Choroby dýchacej sústavy	313	459	461	115	118
Choroby tráviacej sústavy	133	391	352	85	62
Choroby močovej a pohlavnej sústavy	46	140	134	22	14
Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	74	324	387	54	64
Infekcia COVI-19	1 595	608	0	144	0

Zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1. 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.

Prevádzka Energetického parku Strekov je lokalizovaná v južnej časti katastrálneho územia obce Strekov na pozemkoch s parcelnými číslami uvedenými v tabuľke č. 18. Parcely sú vedené v Katastri nehnuteľností SR ako pozemky kategórie E a C. V súčasnosti sú pozemky poľnohospodársky využívané, prevláda na nich orná pôda. Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce.

Spôsob využívania pozemkov je vo väčšine zadefinovaný nasledovne:

- pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu
- pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti

Tab. č. 18: Pozemky, na ktorých má byť výstavba realizovaná sa týkajú nasledujúcich parciel s rozlohami:

Parcela	Číslo listu vlastníctva	Rozloha (m ²)	Vlastník	Druh pozemku
Cestné komunikácie do parku				
4 171	-	2 116	Obec Strekov	Zastavaná plocha a nádvorie
5 359	-	4 017	Obec Strekov	Zastavaná plocha a nádvorie
5 362	-	684	Obec Strekov	Zastavaná plocha a nádvorie
5 360	-	7 982	Obec Strekov	Zastavaná plocha a nádvorie
4 065	2 040	4 989	OBEC Bátorové Kosihy	Zastavaná plocha a nádvorie
Pozemky, na ktorých budú umiestnené veterné turbíny				
5 361/4	1 972	132 715	Rímskokatolícka cirkev, Farnosť Šurany	Orná pôda
5361/3	2 487	83 218	Rímskokatolícka cirkev Sídlná kapitula, Nitra	Orná pôda
5366/5	2 487	86 972	Rímskokatolícka cirkev Sídlná kapitula, Nitra	Orná pôda

5 361/6	1 972	125 458	Rímskokatolícka cirkev, Farnosť Šurany	Orná pôda
---------	-------	---------	--	-----------

Zábery pre prístupové cesty budú spresnené v ďalšom stupni projektu. Realizáciou veterného parku dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy. Veterné elektrárne nemajú výrazné nároky na trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Ide o záber pre základy, manipulačnú plochu a prízjazdové cesty. Väčšina prístupových ciest je plánovaná na poľných cestách, ktoré sú vedené ako „Zastavaná plocha a nádvorie“, je však možné že na niektorých miestach bude potrebný kvôli šírke cesty alebo polomeru zákruty i záber poľnohospodárskej pôdy. Celkovo by však nemal presahovať 5.000 m².

Okolité plochy ostanú ďalej využívané ako poľnohospodárska pôda. Elektrické vedenie bude vybudované ako podzemné alebo vzdušné, prízjazdové komunikácie budú maximálne využívať existujúcu sieť poľných ciest, ktoré budú spevnené. Hodnotená činnosť nezasahuje do lesnej pôdy.

Všetky pozemky, potrebné pre výstavbu samotných veterných elektrární, manipulačných plôch a nových komunikácií budú v nájme prevádzkujúcej spoločnosti. Na existujúcich prístupových komunikáciách bude s majiteľom pozemku dohodnutá zmluva o voľnom pohybe po týchto cestách počas doby výstavby, aj počas prevádzky navrhovanej činnosti a o stavebných úpravách, ktoré budú vykonané na náklady investora. Pozemky existujúcich ciest zostanú vo vlastníctve súčasného majiteľa.

Veterné elektrárne, resp. manipulačné plochy pokrývajú 7 200 m² (jedna 60 x 40 = 2 400 m²).

Jedna veterná elektráreň pri zábere cca 0,3 ha poľnohospodárskej pôdy vyrobí približne 16.000 MWh ročne. Pre porovnanie v prípade iných obnoviteľných zdrojov, ktoré vyžadujú záber pôdy by to znamenalo:

- Fotovoltická elektráreň. Výroba 16.000 MWh ročne - záber pôdy cca 30 ha
- Bioplynová elektráreň. Výroba 16.000 MWh ročne vyžaduje záber cca 700 ha pôdy cielene pestovanej silážnej kukurice

1.2. SPOTREBA VODY

1.2.1. 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.

1.2.2. Spotreba vody počas prevádzky

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.

1.3. OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

1.3.1. 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.

1.3.2. Iné 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.

1.4. DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA DOPRAVU

1.4.1. Počas výstavby

Počas výstavby dôjde k určitému zvýšeniu nárokov na existujúcu cestnú sieť, ktoré bude spôsobené zvýšenou záťažou z nákladnej automobilovej dopravy. Táto súvisí s činnosťami ako odstránenie ornice, výkopové práce, transport materiálu na stavbu (odvoz hliny, dovoz betónu, štrku, armovacej výstuže a iných materiálov). Preprava jednotlivých modulov elektrární je veľmi špecifická a je zaradená do kategórie preprava nadrozmerného nákladu.

Ku všetkým elektrárnam bude vybudovaná príjazdová komunikácia. Keďže sa jednotlivé stanovišťa veterných elektrární nachádzajú mimo zastavaného územia obce, bude nutné vybudovať tieto komunikácie nanovo. Pre výstavbu sa využijú existujúce poľné cesty, ktoré budú spevnené prírodnými materiálmi v šírke min. 4 metre a hĺbke cca 50 cm. Tieto požiadavky vyplývajú z potreby dopravy betónu a komponentov veterných elektrární na miesto výstavby.

Vzhľadom k rozsahu stavby je rozhodujúca prvá etapa zemných prác a výstavby základov, ktorá bude v dennej dobe reprezentovaná cca 30-40 pohybmi nákladných automobilov. Presun hmôt sa bude trasovať výhradne po existujúcich komunikáciách a poľných cestách.

Podľa skúseností so stavbou veterných elektrární v iných lokalitách sa predpokladá, že na kompletnú výstavbu jednej elektrárne je potrebné na jednu veternú elektráreň cca 100 príjazdov za účelom dopravy makadamu (štrkodrvy) pre spevnenie manipulačnej plochy; príjazd 70 ks betónových domiešavačov a 3 príjazdy s armorovacou oceľou. Odvoz výkopového materiálu zo základu pre veternú elektráreň nie je nutný nakoľko posluží na prekrytie a následné zatrávnenie nad betónovým základom. Za účelom odvozu výkopového materiálu z výkopu manipulačnej plochy je potrebné kalkulovať s cca 70 odvozmi zhmutej ornice a 40 odvozmi výkopovej zeminy.

Sieť spevnených prístupových komunikácií bude v celkovej dĺžke približne 3.450 m o šírke 4-4,5 m s nutnosťou spevnenia makadamom do hĺbky 50 cm. Pre odvoz ornice je nutné kalkulovať s 420 odjazdmi a pre odvoz zeminy s 280 odjazdmi. Privezenie makadamu (štrkodrvy) – cca. 700 áut.

Doprava jednotlivých modulov jednej veternej elektrárne spočíva v 12-15 prejazdoch vozidiel nadrozmernej prepravy na miesto výstavby, konkrétne ide o dodávky oceľových segmentov veže (4-5 prepráv), strojovne (4 prepravy); listy rotora (3 prepravy), náboj rotora (1 preprava). V prípade výstavby hybridnej veže, ktorej horná časť bude zmontovaná z betónových prefabrikátov je nutné rátať s ich dopravou na miesto výstavby v počte cca 50-60 vozidiel.

Veterná elektráreň je stavaná pomocou špeciálneho žeriavu, ktorý je na miesto výstavby dopravený v jednotlivých častiach a je montovaný do jedného funkčného celku až na mieste výstavby elektrárne. Pre prepravu jednotlivých komponentov žeriavu sa vyžaduje 60 kamiónov.

S ornicou ktorá bude zhrnutá z plôch pre príjazdové komunikácie a manipulačnú plochu bude primárne naložené na rekultiváciu resp. zvýšenie kvality vopred určených poľnohospodárskych pôd v čo najbližšej vzdialenosti. Podomičné vrstvy vykopanej zeminy budú určené na terénne úpravy primárne po dohode s okolitými miestnymi samosprávami.

1.4.2. Počas prevádzky

V období prevádzky veterných elektrární budú využívané prístupové cesty pre dopravu obsluhy a údržby elektrární. Po ukončení činnosti elektrární poslúžia pre dopravu materiálu pri ich demontáži. Pre verejnosť môžu byť tieto cesty využívané pre poľnohospodárske stroje, cykloturistiku, kondičný beh a bežecké lyžovanie.

Prevádzka veterného parku nebude vyžadovať nutnosť žiadnej ďalšej výstavby, prípadne zvýšeného pohybu mechanizmov v priestore veterného parku a jeho priľahlom okolí. Všetka činnosť bude sústredená iba na pravidelné kontroly elektrární a nutné opravy.

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.

1.5. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby veterných elektrární (terénne práce, montáž) vzniknú nároky na pracovné sily na dobu cca 6 mesiacov, kedy sa predpokladá premenný počet pracovníkov a to 20 – 25 osôb na lokalite. Ide o pracovníkov, ktorí budú zabezpečovať terénne práce a samotnú montáž veterných elektrární.

Počas prevádzky budú vykonávané pravidelné kontroly elektrární a nutné opravy. Pre prevádzku veterného parku nie sú zvláštne požiadavky na pracovné sily. Je potrebná iba pravidelná obsluha, kontrola, údržba, prípadne opravy. Prevádzka zariadenia sa počíta s 1 -2 odbornými pracovníkmi. Prevádzka počíta s odborným pracovníkom z obce Strekov 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.

1.6. INÉ NÁROKY

Iná nároky na suroviny nebudú vznikať.

2. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY

2.1. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

2.1.1. Počas výstavby

Na znečistení ovzdušia sa budú podieľať stavebné mechanizmy spaľujúce pohonné látky a zabezpečujúce potrebné stavebné a technologické prvky a zariadenia. Konkrétne ide o prejazdy stavebnej techniky, nákladné automobily a transporty a s tým súvisiaca zvýšená prašnosť z príjazdových ciest tzv. „sekundárna prašnosť“. Okrem prašnosti bude dochádzať k produkcii výfukových plynov s obsahom zlúčenín CO₂, NO_x, NO₃, CO, CH_x, SO₂, O₃, NH₃ a častice PM. Uvedený vplyv bude dočasný a priestorovo obmedzený do koridoru dotknutých komunikácií.

Ďalším zdrojom znečistenia ovzdušia budú samotné stavebné práce. Najmä v suchom období môže dochádzať k zvýšenej prašnosti pri zakladaní objektov a pohybe vozidiel po nespevnených poľných cestách. Stavebnú činnosť možno považovať za plošný zdroj znečistenia ovzdušia.

Uvedený vplyv hodnotíme vzhľadom k nízkej frekvencii prejazdov, pomerne malej plochy zástavby územia ako aj k vzdialenosti od obytnej zóny ako málo významný. Prekročenie hygienických limitov ovzdušia sa nedosiahne.

2.1.2. Počas prevádzky

Hodnotená činnosť neobsahuje stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia. Mobilným zdrojom znečistenia ovzdušia bude automobilová doprava pre údržbu zariadení. Počas prevádzky veterné elektrárne neprodukujú žiadne plynné emisie, nie sú zdrojom prachu. Uvedený vplyv je občasný a málo významný.

Podľa platnej vyhlášky k zákonu o ovzduší 194/2018 Z.z. nie je veterný park klasifikovaný ako zdroj znečistenia ovzdušia. Veterné elektrárne produkujú ekologicky čistú energiu bez znečistenia okolitého ovzdušia splodinami ako je tomu u zariadení na výrobu elektrickej energie na báze fosílnych palív.

2.2. ODPADOVÉ VODY

2.2.1. 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.

2.2.2. Splaškové, technologické a iné odpadové vody

Počas výstavby odpadové vody nebudú produkované. V čase výstavby bude inštalované chemické WC. Čistenie strojných mechanizmov (prevažne nákladných automobilov) bude prevádzkované mechanicky. Prípadné čistenie komunikácie bude prevádzkované ostrekom vodou z cisterny do cestnej priekopy s napojením na dažďovú kanalizáciu.

Počas prevádzky veterných elektrární technologické odpadové vody nevznikajú. Dažďové odpadové vody z povrchového odtoku budú prirodzeným spôsobom vsakovať do okolitého terénu a nakoľko sa nejedná o znečistené vody, nebude potrebné prijímať špeciálne opatrenia pre nakladanie s nimi. Pôjde o prirodzený kolobeh vody v prírode. Vznik kontaminovaných odpadových vôd z oplachov zrážkovej činnosti je vylúčený.

Hodnotená činnosť si počas prevádzky nebude vyžadovať stálu prítomnosť pracovníkov. Splaškové odpadové vody preto nebudú vznikať. Prevádzka veterného parku nebude produkovať odpadové vody z technológie.

2.3. INÉ ODPADY

2.3.1. Odpady počas výstavby

Množstvo a zatriedenie odpadov

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. 19: 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

Presné množstvá odpadov budú určené v ďalšom stupni projektového riešenia stavby.

Spôsob nakladania s odpadom

V období výstavby bude zodpovedný za nakladanie s odpadmi ich triedenie, zhodnotenie alebo likvidáciu hlavný dodávateľ stavby. Dodávateľ stavby bude pôvodcom odpadov a budú sa preto na neho vzťahovať všetky povinnosti vyplývajúce zo zákona č. 79/2015 Z.z., o odpadoch (v zmysle jeho aktualizácii). Zneškodnenie stavebného odpadu a povinnosti s tým súvisiace budú zakotvené v zmluve o výstavbe.

Počas výstavby bude výkopová zemina primárne použitá na rekultiváciu konkrétnych lokalít určených okolitými obcami, resp. miestnym zastupiteľstvom.

S odpadom sa bude nakladať v zmysle platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve t.j. budú dodržané všetky ustanovenia zákona o odpadoch resp. súvisiace zákony.

V zmysle zákona budú vytvorené podmienky pre oddelené a bezpečné zhromažďovanie jednotlivých druhov odpadov a ďalšie nakladanie s nimi. O množstve a druhu vzniknutých odpadov počas výstavby bude vedená presná evidencia. Presnú špecifikáciu konkrétnych druhov a množstva jednotlivých druhov odpadov z výstavby bude možné spresniť až v dobe vykonávania stavebných prác, kedy budú známi dodávateľia a budú špecifikované aj konkrétne použité materiály. Táto skutočnosť bude preto spresnená v ďalších etapách projektu.

Z hľadiska nebezpečných odpadov bude v rámci výstavby a prevádzky dochádzať iba k ich zhromažďovaniu, t. z. dočasnému ukladaniu na určených miestach do pripravených zberných nádob. Tieto budú zreteľne označené druhom odpadov, kódmi a zabezpečené počas doby výstavby do ukončenia stavby.

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.

2.3.2. 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 v tabuľke č. 20.

Tab. č. 20: 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

Presné množstvá odpadov budú určené v ďalšom stupni projektového riešenia stavby.

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 vznikajúce počas prevádzky veterného parku budú na základe zmluvy odovzdané oprávneným firmám, ktoré budú tieto odpady zhodnocovať alebo likvidovať. Nakladanie s odpadmi bude prevádzkované v súlade s platnými právnymi predpismi v odpadovom hospodárstve vrátane presnej evidencie odpadov a ich kategórií. Odpady budú zhromažďované a skladované v prevádzkarni oddelene podľa druhov. Pred zahájením prevádzky požiada prevádzkovateľ príslušný orgán štátnej správy o udelenie súhlasu k nakladaniu s nebezpečnými odpadmi. Prednostné materiálové zhodnotenie odpadových olejov a lubrikantov zabezpečí servisná firma.

V prípade ukončenia prevádzky veterných elektrární bude zhodnotený ich technický stav, na základe ktorého sa rozhodne o ich ďalšom použití. Veterné elektrárne budú prednostne materiálové zhodnotené a časti, ktoré nebude možné znovu využiť, budú odvezené na skládku. Odpadové oleje a ostatné tekuté nebezpečné látky budú odsaté a zneškodnené.

2.3.3. 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

veterného parku 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 požiada 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.

2.4. ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

2.4.1. Zdroje hluku počas výstavby

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. V blízkom okolí sa nenachádza obytná zástavba, najbližšia zástavba je lokalizovaná cca 2,5 km severne v obci Strekov.

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)
zhuťňovacie 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.

2.4.1. Zdroje hluku počas prevádzky

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. V blízkom okolí sa nenachádza obytná zástavba, najbližšia zástavba je lokalizovaná cca 2,5 km severne v obci Strekov. Podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. najbližšie obytné územie zaradíme do kategórie III., kde platia nižšie uvedené prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí. O zaradení územia rozhodne príslušný RÚVZ.

Ojedinelým zdrojom hluku budú servisné vozidlá zabezpečujúce údržbu veterných elektrární. Tento vplyv ja 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.

Tab. č. 21: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

MZ SR O: 546/2007 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 večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 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 večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácii s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45

IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	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

2.4.2. Infrazvuk a ultrazvuk

Infrazvuk je hluk o frekvencii nižší než je 20 Hz. Vzniká pri náraze vetra o listy rotoru so zväčšujúcou sa vzdialenosťou od zdroja sa jeho hodnota znižuje. Ako ultrazvuk označujeme akýkoľvek zvuk s frekvenciou vyššou ako 16 000 Hz.

Výrobcovia veterných elektrární firmy Vensys ako aj ostatní výrobcovia štandardných veterných elektrární dodávaných do EÚ (Vestas, Siemens, Enercon, VenSys...) garantujú hladinu produkovaného infrazvuku ako aj ultrazvuku pod limitnými hodnotami uvádzanými vo všetkých Európskych krajinách. Intenzity ultrazvuku a infrazvuku vplyvom veterného parku sú veľmi nízke, pričom ovplyvňovanie fauny je zanedbateľné. Vzhľadom na vzdialenosť plánovaného veterného parku od zastavaných území je potenciálny vplyv infra- alebo ultrazvuku na obyvateľstvo prakticky vylúčený.

2.4.3. 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.

2.4.4. Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Hodnotená činnosť nebude zdrojom elektromagnetického ani rádioaktívneho žiarenia. Počas prevádzky sa nepredpokladá vznik zápachu a nepredpokladá sa ani šírenie tepla a iného žiarenia zo zámeru.

2.5. INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY (NAPR. VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

Veterné elektrárne nemajú, vplyv na kvalitu príjmu televízneho vysielania, poukazujú na to skúsenosti zo štátov, kde sú už tieto zariadenia dlhšiu dobu inštalované.

Pokiaľ sú kovové veže veterných elektrární inštalované mimo príjmový signál mobilných telekomunikačných operátorov a ich ochranných pásiem (cca 8 m), nebol podľa doterajších prieskumov preukázaný vplyv na kvalitu tohto signálu. Podľa doterajších vyjadrení jednotlivých operátorov k technológii veterných elektrární priebeh listov rotora cez signály neovplyvňuje jeho kvalitu. Listy sú vyrobené z epoxidových živíc a tá nezatieňuje signály týchto komunikačných ciest.

Vyvolanou investíciou bude vybudovanie trafostanice a prístupových ciest.

Stroboskopický efekt bude posúdený v ďalšom stupni projektovej prípravy v správe o hodnotení.

2.6. OVPLYVNENIE SVETLOTECHNICKÝCH POMEROV

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. V blízkom okolí sa nenachádza obytná zástavba, najbližšia zástavba je lokalizovaná cca 2,5 km severne v obci Strekov.

3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.1. 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 – cca do 2 m, v závislosti od geologického podložia.

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 sa nachádza podľa archívnych prác v oblasti so zvýšeným výskytom zosuvov. Veterné elektrárne budú umiestňované po konzultácii s geológom na stabilnejšie plochy a 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 podložia, použitý stavebný materiál a pod.).

3.2. VPLYVY NA PÔDU

Navrhovaná činnosť bude vyžadovať záber poľnohospodárskej pôdy. Pozemky s parcelnými číslami: 4 171, 5 359, 5 362, 5 360, 4 065, 5 361/4, 5 361/3, 5 361/6 a 5 366/5 v katastrálnom území obce Strekov sú síce v Katastri nehnuteľností vedený ako orná pôda a zastavaná plocha a nádvorie. Základne veterných turbín s blízkym okolím (manipulačná plocha) budú zaberáť plochu o veľkosti cca 60*40 m (cca 2 400 m² na jednu veternú turbínu).

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. Orná pôda bude deponovaná v blízkosti stavieb po ukončení stavebných prác rozprestretá na okolité pozemky, prípadne bude použitá na rekultiváciu alebo zlepšenie kvality ostatných poľnohospodárskych pôd vybranej lokality. Podorničná vrstva a horninové podložie z priestorov základov bude využitá podľa dohody s okolitými obcami na terénne úpravy (poľné cesty, terénna úpravy bývalého ložiska piesku, technický materiál na skládkach komunálneho odpadu a pod.). Časť podorničnej vrstvy bude využitá k úprave ciest a manipulačných plôch. Veľké množstvo pôdy bude uložené nad základovou doskou v hrúbke cca 1 m. 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.

Z hľadiska rozsahu záberu poľnohospodárskej pôdy sa nejedná o významný rozsah záberu, z hľadiska veľkosti vplyvu ho možno označiť za malý. Z hľadiska porovnania variantov bude menší záber pri variante č. 1. Nepredpokladá sa, že v prípade realizácie predkladaného zámeru dôjde ku zhoršeniu dostupnosti poľnohospodárskych pozemkov, resp. spôsobu ich využívania a obrábania.

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

Etapu výstavby nepredstavuje významnejšie riziko ohrozenia kvality pôd. Kontaminovaná a zvyšná zemina bude odvezená na riadenú skládku odpadov. Po ukončení životnosti zariadení bude pôda navrátená do pôvodného stavu (poľnohospodárska pôda).

Počas výstavby bude zabezpečené, aby ťažké mechanizmy jazdili výlučne po poľných cestách, resp. podľa opatrení uvedených v kapitole IV/10. Týmto spôsobom bude zabránené vzniku nežiaducich vlastností pôdy (sekundárne zhutnenie pôd). Pri dodržaní nápravných opatrení etapa výstavby všeobecne nepredstavuje významnejšie riziko ohrozenia kvality pôd.

V etape prevádzky nebude mať zámer priame vplyvy na pôdy. Z hľadiska samotnej prevádzky objektívne nemožno predpokladať významnú pravdepodobnosť kontaminácie pôd. Všeobecne možno vyhodnotiť vplyv na kontamináciu pôd ako nevýznamný až nulový.

3.3. 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. V závislosti na klimatických podmienkach v čase výstavby môže dochádzať v suchom období k zvýšenej prašnosti v lokalite a v jej bezprostrednej blízkosti.. V takomto prípade budú prijaté účinné opatrenia (napr. kropenie). Z časového hľadiska ide o vplyvy dočasné, obmedzené na etapu výstavby činnosti, obmedzené na pozemok a jeho blízke okolie.

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.

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.

3.4. VPLYVY NA VODY

3.4.1. 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. 617/2004 Z.z. spadá priamo dotknuté územie do zraniteľnej oblasti, ktorou je celé k. ú. obce Strekov. 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 vznikať nebudú, nepredpokladá sa ovplyvnenie tejto oblasti navrhovanou činnosťou.

3.4.2. 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. Prípád potenciálneho úniku oleja je popísaný v kapitole IV/9.

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

3.5. VPLYVY NA FAUNU A FLÓRU

3.5.1. 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. Tieto zmeny môžu negatívne ovplyvniť druhové zloženie pasienkov a fragmentov lúk. 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.

Ako súčasť zámeru je plánovaná výsadba drevinovej vegetácie (stromov a krov) predstavujúca snahu o zosúladienie estetickej stránky závodu s lokálnym urbánnym zázemím. V prípade výrubu vegetácie bude navrhnutá kompenzácia vo forme nových vysadených drevín v k.ú. obce Strekov.

3.5.2. 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.

3.5.2.1. Vplyv na vtáctvo

V správe o hodnotení bude podrobne vyhodnotený vplyv na vtáctvo na základe monitoringu. Na základe rozpracovanej štúdie a len čiastočných informácií nemožno vytvárať predčasné závery a hodnotenia. Navrhovaná činnosť môže mať nepriamy vplyv na lietajúce skupiny živočíchov obývajúce dané územie a zalietajúce do dotknutej lokality. Tento vplyv bude hodnotený v celoročnom pozorovaní v ornitologickej štúdii, na základe ktorej budú prijaté osobitné opatrenia a vyhodnotené riziko kolízie s lietajúcimi živočíchmi. Komplexné výsledky budú zhrnuté v ďalšom stupni projektovej dokumentácie, resp. v správe o hodnotení EIA.

3.5.2.2. Vplyvy na netopiere

Ďalšou rizikovou skupinou pre výstavbu a prevádzku veterných parkov sú netopiere, a to konkrétne druhy s letovými hladinami viac ako 50 m nad terénom. V prípade dodržania opatrenia umiestnenia veterných elektrární do min. vzdialenosti 50 m od okraja lesných porastov je riziko kolízie s týmito druhmi nízke. V etape správy o hodnotení bude podrobne vyhodnotený vplyv na vtáctvo na základe monitoringu. Komplexné výsledky budú zhrnuté v ďalšom stupni projektovej dokumentácie, resp. v správe o hodnotení EIA.

3.5.2.3. Vplyvy na ostatné skupiny živočíchov

Na ostatné skupiny živočíchov (obojživelníky, plazy, cicavce, hmyz) nebude mať navrhovaná činnosť významný vplyv. Prevádzka parku nebude mať zaberať biotopy so zvýšeným výskytom obojživelníkov alebo plazov. Väčšie druhy cicavcov nebudú navrhovanou činnosťou ovplyvnené. Vplyvy veterného parku na túto skupinu môžu byť iba nepriame prostredníctvom zvýšenej hlučnosti. V dotknutom území nie je evidovaný zvýšený výskyt väčších druhov cicavcov.

Hodnotená činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodárskych dvorov a hlučnosť veterných turbín nebude mať vplyv na chov ustajnených hospodárskych zvierat.

3.6. VPLYVY NA BIOTOPY

Hodnotená činnosť nevyžaduje záber biotopov národného alebo európskeho významu podľa vyhlášky MŽP SR č.24/2003 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 ostávajú zachované, vrátane režimu ich hospodárenia, ktorý nebude navrhovanou činnosťou dotknutý.

3.7. VPLYVY NA KRAJINU

3.7.1. Vplyvy na scenériu krajiny

Vnímanie scenérie krajiny patrí medzi subjektívne faktory do značnej miery závislé na pozorovateli. 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 zámeru 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.

Z hľadiska sumy možných negatívnych vplyvov patrí vplyv zámeru na krajinný ráz určite medzi najvýznamnejšie. V prípade dotknutého územia a jeho širšieho okolia však možno hovoriť o vplyve, ktorý je akceptovateľný. Vo všeobecnosti možno konštatovať, že priaznivejší je variant č. 1.

3.7.2. Vplyvy na krajinnú štruktúru

V súčasnej štruktúre krajiny dotknutého územia dominuje v oboch variantoch 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.

Pre navrhovanú činnosť sú v procese spracovania zmeny a doplnky k územnému plánu dotknutého sídla.

3.8. VPLYVY NA ÚSES A BIODIVERZITU

Navrhovaná činnosť predstavuje z hľadiska územného systému ekologickej stability tzv. stresový jav, ktorý môže mať priamy negatívny vplyv na ekologickú stabilitu dotknutého územia (konkrétne na biotu).

Navrhovaný veterný park nebude zasahovať do biokoridorov a biocentier ÚSES na národnej i regionálnej úrovni. Do biocentier priamo zasahovať navrhovaná činnosť nebude. Ekologická stabilita širšieho okolia dotknutého územia nebude negatívne ovplyvnená v neúnosnej miere a funkčnosť ÚSES zostane zachovaná.

3.9. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY

Vplyvy na obyvateľstvo sú hodnotené s ohľadom na vzdialenosť najbližšieho obytného objektu, ktorým je v tomto prípade obytná zóna lokalizovaná cca 2,5 km severne v obci Strekov. Navrhovaná činnosť je plánovaná na pozemkoch, ktoré sú lokalizované južne od centra obce Strekov. Počas jej výstavby možno uvažovať s nepriaznivým pôsobením zvýšenej intenzity pohybu motorových prostriedkov a stavebných mechanizmov priamo na dotknutej lokalite a príľahlých 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 obyvateľstvo sú podrobnejšie rozpracované v nasledujúcich kapitolách.

3.9.1. Vplyvy na sídla

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

3.9.2. Sociálno-ekonomické vplyvy

Navrhovaná činnosť bude mať z hľadiska socio-ekonomických 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 Strekov (platenie daní, priame finančné príspevky, zvýšenie zamestnanosti v regióne). Nepriamo bude činnosť pozitívne vplývať i na okolité obce.

3.9.3. 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. Navrhovaný veterný park v prípade vybudovanie informačných tabúlí môže zvýšiť atraktivitu a návštevnosť regiónu.

3.9.4. 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.

3.9.5. Vplyvy na priemysel

Hodnotená činnosť bude mať pozitívny vplyv na priemyselnú činnosť. V etape výstavby bude činnosť zdrojom pracovných miest pre stavebníctvo. Počas prevádzky bude veterný park produkovať ekologicky čistú energiu, čím zníži závislosť produkcie elektrickej energie od fosílnych palív. Ide tak o vplyv pozitívny.

3.9.6. 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.

3.9.7. 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). Bližšie sú vplyvy na dopravu popísané v kap. IV/1.4. Nároky na dopravu.

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.

3.9.8 Kumulatívne vplyvy

Kumulatívne vplyvy počas výstavby

Počas výstavby bude okolie navrhovanej činnosti ovplyvňovať hluk a emisie spôsobené pohybom strojov a samotnou stavebnou činnosťou. Tiež možno predpokladať mierne navýšenie intenzity dopravy na príľahlých komunikáciách. Uvedené vplyvy majú iba dočasný charakter a očakáva iba mierne zvýšenie hlučnosti, prašnosti a navýšenie intenzity dopravy v etape výstavby.

Kumulatívne vplyvy počas prevádzky

Počas prevádzky možno očakávať zanedbateľné navýšenie intenzity dopravy a s tým súvisiaci nárast hluku a imisí. Realizáciou činnosti nebudú prekročené limitné hodnoty podľa vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z. na hranici najbližšieho chráneného územia. Rovnaké výsledky je možné očakávať u variantu 2 vzhľadom na min. rozdiel v statickej doprave. Vzhľadom na rozptylové podmienky sa neočakávajú významne negatívne kumulatívne vplyvy na ovzdušie. V etape prevádzky sa nepredpokladá ani významné navýšenie dopravného zaťaženia, keďže sa uvažuje s veľmi nízkym celkovým počtom návštev dotknutého územia.

V prípade, že sa preukáže, že zeminy na pozemku sú kontaminované, bude pozitívnym vplyvom ich odstránenie v rozsahu hĺbky zakladania stavby. Kumulatívny nepriaznivý vplyv na podzemné a povrchové vody sa pri realizácii navrhovaných opatrení nepredpokladá.

Identifikované kumulatívne vplyvy sú prevažne malého významu, nakoľko ich pôsobenie je možné úplne eliminovať alebo zmierniť vhodnými prijatými opatreniami. Nepredpokladá sa, že navrhovaná činnosť bude zdrojom významných negatívnych kumulatívnych vplyvov na dotknuté životné prostredie a zdravie obyvateľov.

Navrhovaný energetický park nebude mať kumulatívne vplyvy na životné prostredie presahujúce legislatívne limity.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Zdravotný stav obyvateľstva dotknutej obce sa výrazne neodlišuje od zdravotného stavu obyvateľstva od celoslovenského priemeru. Najbližšie sa obytná zástavba nachádza v obci Strekov vo vzdialenosti cca 2,5 km severne. 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 ďalších stupňoch projektovej dokumentácie bude vyhodnotený vplyv na hlukové pomery v súlade s vyhláškou MZ SR č.549/2007 Z.z. a 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 množstva 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 len nákladná doprava. Vplyv vibrácií z dopravy bude minimálny.

Vzhľadom na lokalizáciu činnosti v severnej časti k. ú. obce Strekov a na vzdialenosť a polohu najbližších obytných objektov, k výraznejšiemu narušeniu kvality života dotknutých obyvateľov nedôjde. Činnosťou nebude dochádzať k prekročeniu povolených limitov v zmysle vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z..

Znečistenie ovzdušia

Samotná navrhovaná činnosť nepredstavuje veľký zdroj znečisťovania ovzdušia v zmysle platného zákona o ovzduší. Zdrojom znečistenia ovzdušia bude 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 sú navrhnuté účinné technické

a technologické opatrenia, ktoré minimalizujú riziko takýchto udalostí na minimum – viď kapitoly IV./10. opatrenia, kapitolu riziká IV./9.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A BIODIVERZITU

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. Pri výstavbe a prevádzke nebudú ovplyvnené kultúrne a historické pamiatky ani pamiatkové zóny.

Výstavba a prevádzka veterného parku nebude mať priamy vplyv na chránené územie a nedôjde k záberu ich biotopov či ohrozeniu predmetu ich ochrany. Najbližšie chránené územie sa nachádza 2,5 km CHVÚ Parížske močiare. Vplyv bude posúdený v správe o hodnotení na základe výsledkov ornitologických a chiropterologických štúdií. Nepriamo môže navrhovaná činnosť mať vplyv na lietajúce skupiny živočíchov (vtáctvo a netopiere) obývajúce dané územie a zalietajúce do dotknutej lokality.

Tento vplyv bude preverený v rámci ornitologickej a chiropterologickej štúdie, ktorá bude súčasťou správy o hodnotení a ktorá vyhodnotí riziko kolízie s lietajúcimi živočíchmi. V súčasnosti stále prebieha monitoring a posudzovanie lokality. Hodnotená činnosť nevyžaduje záber biotopov národného významu, na ktoré sa vzťahuje spoločenská hodnota v zmysle vyhlášky MŽP SR č.24/2003 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.

6. 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. 22: 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. 23: Hodnotenie vplyvov z hľadiska významnosti, typu a časového priebehu.

Činnosť	Variant 0	Variant 1		Variant 2	
	Nerealizácia	Výstavba	Prevádzka	Výstavba	Prevádzka
Vplyv	Významnosť	Významnosť, Časový faktor, typ vplyvu	Významnosť, Časový faktor, typ vplyvu	Významnosť, Časový faktor, typ vplyvu	Významnosť, Časový faktor, typ vplyvu
ENVIRONMENTÁLNE KRITÉRIA					
Horninové prostredie					
Kontaminácia horninového prostredia	0	0	0	0	0
Odtlačenie horninového podkladu (vrchné sedimenty)	0	-1, T, P	0	-1, T, P	0
Reliéf					
Ovplyvnenie reliéfu (výkopy, násypy a pod.)	0	-1, D, P	0	-1, D, P	0
Pôdy					
Záber poľnohospodárskej pôdy	0	-2, T, P	0	-2, T, P	0
Záber lesnej pôdy	0	0	0	0	0
Kontaminácia pôd	-1, D, P	-1, D, P	0	-1, D, P	0
Ovzdušie – klimatické pomery					
Znečistenie ovzdušia	0	-1, D, P	0	-1, D, P	0
Úspora emisií pri produkcii elektrickej energie	0	0	+3, T, P	0	+3, T, P
Ovplyvnenie klimatických pomerov (vlhkosť, teplotný režim)	0	0	0	0	0
Ovplyvnenie prameňov, termálnych a minerálnych vôd	0	0	0	0	0
Vody					

Činnosť	Variant 0	Variant 1		Variant 2	
	Nerealizácia	Výstavba	Prevádzka	Výstavba	Prevádzka
Znečistenie povrchových tokov	0	0	0	0	0
Znečistenie podzemných vôd	0	0	0	0	0
Ovplyvnenie prúdenia podzemných vôd	0	0	0	0	0
Flóra a fauna					
Výrub a odstránenie pôvodnej vegetácie	0	-1, T, P	0	-1, T, P	0
Vysadenie nových zelených plôch	0	0	+1, T, P	0	+1, T, P
Prerušenie migračných trás živočíchov	0	-1, D, P	0	-1, D, P	0
Vplyvy na živočíšstvo	0	-2, D, P	-2 T, P	-2,5, D, P	-2,5 T, P
Krajina					
Zásah do chránených území	0	0	0	0	0
Zásah od prvkov ÚSES	0	0	0	0	0
Ovplyvnenie scenérie krajiny - veterné elektrárne	0	-1, D, P	-2 T, P	-1,5, D, P	-2,5 T, P
Vplyv na krajinnú scenériu – nové výsadby	0	0	+0,5, T, P	0	+0,5, T, P
Obyvateľstvo a jeho aktivity					
Ohrozenie zdravia (hluk, imisie)	0	-0,5 D, N	0	-0,5 D, N	0
Ovplyvnenie pohody a kvality života	0	-0,5 D, N	0	-0,5 D, N	0
Zvýšenie intenzity dopravy	0	-1, D, P	0	-1, D, P	0
Zásah alebo vplyv na rekreačné lokality	0	0	0	0	0
Produkcia odpadov a nakladanie s nimi	0	0	0	0	0
SOCIÁLNO-EKONOMICKÉ KRITÉRIA					
Vplyvy na rozvoj sídla	0	0	0	0	0
Vytvorenie pracovných miest	0	+2, D, P	+0,5 T, P	+2, D, P	+0,5 T, P
Vplyv na ekonomický rozvoj dotknutej obce	0	+1, D, P	+2 ,T, P	+1, D, P	+2 ,T, P
Ovplyvnenie priemyselných aktivít	0	+1, D, P	0	+1, D, P	0
Vplyv na kultúrne pamiatky a hodnoty	0	0	0	0	0
Vplyv na služby a zvýšenie ich rozsahu	0	+1, D,N	+1 ,T, P	+1, D, N	+1 ,T, P
Produkcia elektrickej energie	0	0	+2,5, T, N	0	+2,5 T, N
Celkom	0 T 0 D	- 4 T - 4 D	+ 6,5 T 0 D	- 4 T - 5 D	+ 5,5 T 0 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 významného množstva elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov,
- + vplyv na sociálno-ekonomickú situáciu dotknutej obce (podnietenie ďalšieho rozvoja, priame príspevky na účet obce, 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, ktoré sú uvedené v kapitole 10. IV. časti predkladaného zámeru.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

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

8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

(SO ZRETELOM NA DRUH, FORMU A STUPEŇ EXISTUJÚCEJ OCHRANY PRÍRODY, PRÍRODNÝCH ZDROJOV, KULTÚRNYCH PAMIAŤOK)

Medzi vyvolané súvislosti môžeme zaradiť vybudovanie prístupových ciest k veterným elektrárnam, napojenie veterného parku na elektrickú prenosovú sústavu. Vplyvy uvedených činností sú hodnotené priebežne v zámere a popísané v predchádzajúcich kapitolách.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Počas prípravy územia a stavebnej činnosti

Počas výstavby a prípravných prác sa môžu vyskytnúť nasledovné riziká:

- o riziko vzniku požiaru pri vysokých teplotách najmä v teplom letnom období, prípad. vplyvom nedodržania zásad pri práci (fajčenie),
- o nepredvídané udalosti ako vyvrátenie stromov vplyvom klimatických faktorov (silný vietor) a následné riziko ohrozenia zdravia pracovníkov,
- o havária na okolitých pozemkoch,
- o zlyhanie ľudského faktora (pracovné úrazy),
- o zlyhanie technológie, techniky použitej pri výstavbe,
- o havária vozidla vykonávajúceho dovoz stavebného materiálu, odnos zeminy a pod. spojená s únikom ropných látok do prostredia.

Pre zamedzenie rizikám budú pracovníci vyškolení na bezpečnosť práce a budú dodržiavané bežné opatrenia, právne normy a predpisy. Zodpovedná organizácia za etapu výstavby je povinná dodržiavať všetky legislatívne predpisy týkajúce sa ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci.

Počas prevádzky areálu

Počas prevádzky hodnotenej činnosti sa môžu vyskytnúť nasledovné riziká:

- prepuknutie požiaru na pozemku, pre zvládnutie tohto rizika musí byť vypracovaný požiarový plán a pracovníci budú pravidelne školení,
- havária prevádzkového vozidla počas údržby zariadenia spojená s únikom ropných látok do okolia,
- zlyhanie techniky a technológie,
- prírodné nepredvídateľné javy,
- riziko kolízie s lietajúcimi živočíchmi,
- zlyhanie ľudského faktora.

Pre zamedzenie resp. na elimináciu uvedených rizík (s výnimkou ťažko predvídateľných rizík) je potrebné dbať na dodržiavanie predpisov ohľadom bezpečnosti pri práci, pracovných postupov, organizačných opatrení ako aj na zdravotné riziká.

Riziko požiaru bude snaha minimalizovať vypracovaním a dodržiavaním projektu požiarnej ochrany pre celý areál. V projekte budú uvedené opatrenia zabezpečujúce minimalizáciu možného vzniku a rozširovania požiaru, ochrany ľudských životov a zníženia škôd požiarom spôsobených.

10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Priamo dotknuté územie nie je v zmysle územného plánu obce Strekov z roku 10/2020 presne určené na využívanie, resp. je vedené ako poľnohospodársky využívaná plocha

Začleniť navrhovaný zámer do územného plánu obce Strekov. Začlenenie zámeru je plánované po vydaní záverečného stanoviska v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie. Pre obec Strekov bude musieť byť spracovaná zmena územného plánu.

10.2. TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA

Etapa výstavby

- Navrhnuť účinné opatrenia pre zakladanie stavby podľa podrobného inžiniersko-geologického prieskumu a hydrogeologického prieskumu,
- Pri hĺbení stavebnej jamy bude potrebné prijať také opatrenia, ktoré zabránia kontaminácii spodných vôd,
- Dodržať plánovaný rozostup medzi jednotlivými rotormi umiestniť veterné elektrárne min. vo vzdialenosti 50 m od okraja súvislých lesných porastov,

- Minimalizovať výrub vegetácie a v max. možnej miere využiť jestvujúce poľné cesty pre prístup k veterným elektrárnam.
- Etapa výstavby nepredstavuje významnejšie riziko ohrozenia kvality pôd. Napriek tomu pre ďalšiu minimalizáciu tohto rizika je potrebné, aby všetky mechanizmy, ktoré sa budú pohybovať na stavenisku, boli v dokonalom technickom stave, predovšetkým z hľadiska možných únikov ropných látok.

Etapa prevádzky

- Ku kolaudácii stavby predložiť výsledky reálneho merania hluku, preukazujúce ochranu chránených vnútorných priestorov od zdrojov hluku z vonkajšieho v zmysle vyhlášky MZ SR č.549/2007 a doplnením v zmysle MZ SR č.237/2009 Z.z. Ak sa preukáže nutnosť protihlukových opatrení vykonať opatrenia v zmysle uvedeného nariadenia (zvukovo izolované obvodové plášte, okná a pod.).
- Zviditeľniť listy vrtúl farebným značením v zmysle predpisov o bezpečnosti leteckej prevádzky,
- Realizovať osvetlenie veterných elektrární prerušovaným (teda nie stálym alebo rýchlo pulzujúcim) svetlom, ktoré je pre vtáky v noci menej lákavé. Osvetlenie zabezpečiť podľa požiadaviek leteckého úradu,
- Napojenie jednotlivých elektrární a odvod energie riešiť podzemnými káblami,
- Zabezpečiť opatrenia na minimalizáciu rizika úniku ropných látok počas výstavby nasledovne. Používať iba také stroje a zariadenia, ktoré sú v riadnom technickom stave. Dodržiavať bezpečnostné opatrenia pre manipuláciu s nebezpečnými látkami a odpadmi. Manipuláciu s ropnými produktmi a pohonnými hmotami uskutočňovať mimo stavbu a len na plochách k tomu určených,
- V prípade havárie a úniku škodlivých látok do pôdneho prostredia realizovať zneškodnenie zasiahnutej zeminu podľa zásad nakladania s nebezpečnými látkami,
- Zabezpečiť opatrenia na minimalizáciu rizika zhutnenia pôdy a iniciácie zosuvných procesov nasledovným postupom: Najprv vybudovať obslužné komunikácie a až potom realizovať výkopové práce pre základy stavieb. Pri ďalších stavebných prácach prednostne využívať iba príjazdové komunikácie,
- Zaistiť, aby v prípade realizácie zámeru nedošlo ku zhoršeniu dostupnosti poľnohospodárskych pozemkov, resp. spôsobu ich obrábania,
- Rozšírenie cesty a výstavbu nových komunikácií zaistiť z prírodných materiálov s priepustnosťou dažďovej vody,
- Zabezpečiť, aby všetky úkony súvisiace s narábaním s pôdou boli riešené v súlade a podľa zákona NR SR č. 245/2003 Z. z.,
- S odpadmi nakladať podľa zákona NR SR č.79/2015 a jeho vykonávacích vyhlášok

Ochrana zdravia a bezpečnosť

- V priebehu výstavby aj prevádzky navrhovanej činnosti dodržiavať pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (zákon NR SR č. 124/2006 Z.z.), požiarne predpisy, hygienické a bezpečnostné právne predpisy a normy.
- Dodržiavať podmienky ochrany verejného zdravia stanovené zákonom NR SR č. 355/2007 Z.z.

Ochrana vôd

- V priebehu výstavby zabezpečiť dodržiavanie bezpečnostných predpisov pri manipulácii s ropnými látkami a kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov.

- Počas výstavby navrhovanej činnosti neumiestňovať sklady materiálov a stavebného odpadu a využívané vozidlá mimo staveniska.
- V prípade havarijného úniku ropných látok z motorových prostriedkov, resp. škodlivých látok z výrobných procesov eliminovať nebezpečenstvo pre povrchové a podzemné vody vykonaním preventívnych opatrení (umiestnenie havarijných jímok k manipulačným plochám areálu, vybavenie prevádzky havarijnou súpravou a pod.).

Ovzdušie

- Počas výstavby minimalizovať prašnosť najmä v suchých obdobiach technicky dostupnými prostriedkami (kropenie zeminy, odvoz sute, prekrytie zariadení na dopravu prašných materiálov a pod.).
- Minimalizovať skladovanie prašných materiálov počas realizácie navrhovanej činnosti na stavenisku. V prípade dočasného skladovania týchto materiálov zabezpečiť ich umiestnenie v uzatvárateľných skladoch a stavebných silách.
- Počas prevádzky minimalizovať rozptyl znečisťujúcich látok do ovzdušia čistením vnútroareálových komunikácií a spevnených plôch.

Doprava

- Počas výstavby navrhovanej činnosti minimalizovať prejazdy stavebných mechanizmov cez obytné zóny a vylúčiť ich pohyb v čase nočného pokoja. Počas prestávok vypínať motory týchto mechanizmov.
- Počas prevádzky činnosti minimalizovať pohyb nákladných automobilov cez obytné zóny.

Odpady

- Počas výstavby zámeru zabezpečiť zhodnotenie, príp. zneškodnenie odpadov vzniknutých pri tejto činnosti podľa druhov odpadov v zmysle požiadaviek platnej legislatívy SR.
- Odpady vzniknuté počas realizácie zámeru v čo najvyššej miere zhodnotiť.
- Odpad z výkopových prác monitorovať na prítomnosť škodlivých látok a podľa zistených výsledkov ho zneškodniť v súlade s platnou legislatívou SR.
- Viest' evidenciu vzniknutých odpadov počas prevádzky a manipuláciu s nimi zabezpečiť v zmysle platnej legislatívy SR (zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov) a platného VZN obce
- Počas prevádzky navrhovanej činnosti zabezpečiť pravidelný odvoz odpadov oprávnenými spoločnosťami na účel jeho zhodnotenia, resp. zneškodnenia v zmysle zákona NR SR č. 79/2015 Z.z.
- Prevádzkovateľ je povinný počas prevádzky navrhovanej činnosti zabezpečiť zhromažďovanie jednotlivých druhov odpadov, označovať ich určeným spôsobom, nakladať s nimi a viesť evidenciu v súlade s ustanoveniami zákona NR SR č. 79/2005 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vykonávaných vyhlášok.
- V prípade, že sa v prevádzke bude ročne nakladať s nebezpečným odpadom súhrne v množstve väčšom ako 100 kg je povinnosť požiadať príslušný orgán štátnej správy odpadového hospodárstva o udelenie súhlasu podľa § 97 zákona NR SR č. 79/2015 Z.z.

Hluk

- Vo fáze výstavby zámeru uprednostňovať presun materiálov a stavebných mechanizmov mimo obytných častí.

- Počas stavebných prác používať len stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu.
- Počas prevádzky činnosti zabezpečiť súlad expozičných limitov hluku v súlade s vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Zeleň

V zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. dôjde k výrubu drevín, preto sú v tomto smere navrhované opatrenia.

- Rešpektovať vzrastlú zeleň v okolí výstavby navrhovanej činnosti
- Pri sadoých úpravách prednostne použiť domáce druhy drevín typické pre danú biogeografickú oblasť a používať druhy, ktoré nebudú atrahovať lietajúce druhy živočíchov.
- Zamedziť rozširovaniu nepôvodných druhov.
- V ďalších stupňoch zvážiť adaptačné opatrenia na zmenu klimatických pomerov

10.3. TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA

- Pri zakladaní stavby odstrániť prípadné antropogénne sedimenty, ktoré sú pre svoje nepriaznivé fyzicko-mechanické vlastnosti pre zakladanie stavby nevhodné.
- V prípade archeologického nález počas zemných prác v etape výstavby prevádzky postupovať podľa pamiatkového zákona a nález oznámiť príslušnému pamiatkovému úradu.
- Voliť technológie do prevádzky na základe dodržania ustanovenia platných právnych predpisov v EÚ a na SR a súboru súvisiacich technických noriem (STN).
- Využívané technologické zariadenia udržiavať v bezchybnom technickom stave a tento stav pravidelne kontrolovať.

10.4. ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

Etapa výstavby

- Pohyb a trasy stavebných vozidiel a mechanizmov konzultovať a usmerňovať s dotknutou obcou a susednými obcami,
- Pri výrube drevín a odstraňovaní krovín postupovať v zmysle zákona NR SR č.543/2002 Z.z.
- Zabezpečiť, aby likvidácia drevnej hmoty, vznikajúca odstraňovaním zelene z plochy riešeného územia bola realizovaná odvozom a aby nedochádzalo k páleniu a drveniu na zriadenom stavenisku,
- Zabezpečiť, aby zeleň bola odstraňovaná primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami (ručne resp. malou mechanizáciou),
- Pri nevyhnutnom výrube drevín je potrebné uhradiť spoločenskú hodnotu a po dohode s dotknutou obcou realizovať náhradnú výsadbu na jej území v zmysle platnej legislatívy (zákon NR SR č.543/2002 Z.z.).
- Odstrániť vzrastlú vegetáciu v nevyhnutnom rozsahu, tak aby bola dodržaná podmienka umiestnenia elektrární min 50 m od okraja rotora od lesných porastov. Lúčne spoločenstvá zalesniť nízko rastúcimi krovínami, ktoré nie sú plodonosné.
- Zabezpečiť, aby ostatná vzrastlá zeleň, bola počas výstavby rešpektovaná v maximálnej miere a v plnom rozsahu, v prípade poškodenia porasty obnoviť,
- Zabezpečiť opatrenia na minimalizáciu rizika úniku ropných látok počas výstavby používaním iba takých strojov a zariadení, ktoré sú v riadnom technickom stave.

Dodržiavať bezpečnostné opatrenia pre manipuláciu s nebezpečnými látkami a odpadmi.

Etapu prevádzky

- Vypracovať organizačný a prevádzkový poriadok,
- Počas výstavby a prevádzky zaškoliť pracovníkov do predpisov ohľadom ochrany zdravia pri práci,
- Dodržiavať zákon NR SR č.73/2021 Z.z. (platný od 1.4.2021) o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v zmysle neskorších aktualizácií,
- Zabezpečiť, aby s jestvujúcou zeleňou na dotknutých pozemkoch nakladala zo zákona oprávnená odborne spôsobilá organizácia a výrub drevín a odstraňovanie ostatnej zelene bolo uskutočnené mimo vegetačného obdobia (mesiace 11-03),
- V ďalšom stupni projektovej dokumentácie zabezpečiť reálne meranie stupňa radónového rizika priamo v dotknutom území. Ak bude zistený stupeň radónového rizika zvýšený, bude potrebné realizovať ozdravné protiradónové opatrenia týkajúce sa zníženia zásahovej úrovne radiačnej záťaže obyvateľstva a zároveň toto riešenie zahrnúť do projektovej dokumentácie stavby.
- S odpadom nakladať v zmysle príslušnej legislatívy, zhromažďovať a triediť jednotlivé druhy nebezpečný odpadu oddelene,
- Po dohode s dotknutou obcou doriešiť kompenzáciu za prípadný výrub drevín, prípadne realizovať náhradnú výsadbu v k. ú. dotknutého sídla.
- Zlepšiť podmienky pre netopiere v širšom okolí vyvesovaním búdok do vhodných biotopov,
- Zamedziť využívanie veterných turbín ako odpočinkových úkrytov netopiermi mimo ich prevádzky,
- Počas prevádzky veterných turbín monitorovať kolízie netopierov s rotormi,
- V území celého veterného parku je potrebné zachovať doterajší spôsob hospodárenia.
- V bezprostrednom okolí veterných turbín je nevyhnutné eliminovať prípadnú a v celom území veterného parku nerozširovať ďalšiu drevinovú vegetáciu (okrem biokoridorov).
- V území celého veterného parku nezakladať skládky organického odpadu (kompost, hnojiská) a do 500 m od veterných turbín ani stohy slamy, ktoré sú bohaté na hmyz a hlodavce a tým atraktívne pre hmyzožravé a dravé vtáky.
- Vytvoriť, resp. sfunkčnit' existujúce biokoridory s nižšie položenými časťami v dostatočnej vzdialenosti od VTE.
- Realizovať ročný monitoring vtáctva a netopierov v predmetnej lokalite počas prevádzky veterného parku s dôrazom na sledovanie kolíznych situácií.

10.5. INÉ OPATRENIA

Nie sú navrhované.

10.6.VYJADRENIE K TECHNICKO-EKONOMICKEJ REALIZOVATEĽNOSTI OPATRENÍ

Opatrenia navrhované v tomto zámere sú po technickej a ekonomickej stránke pri použití štandardných metód realizovateľné.

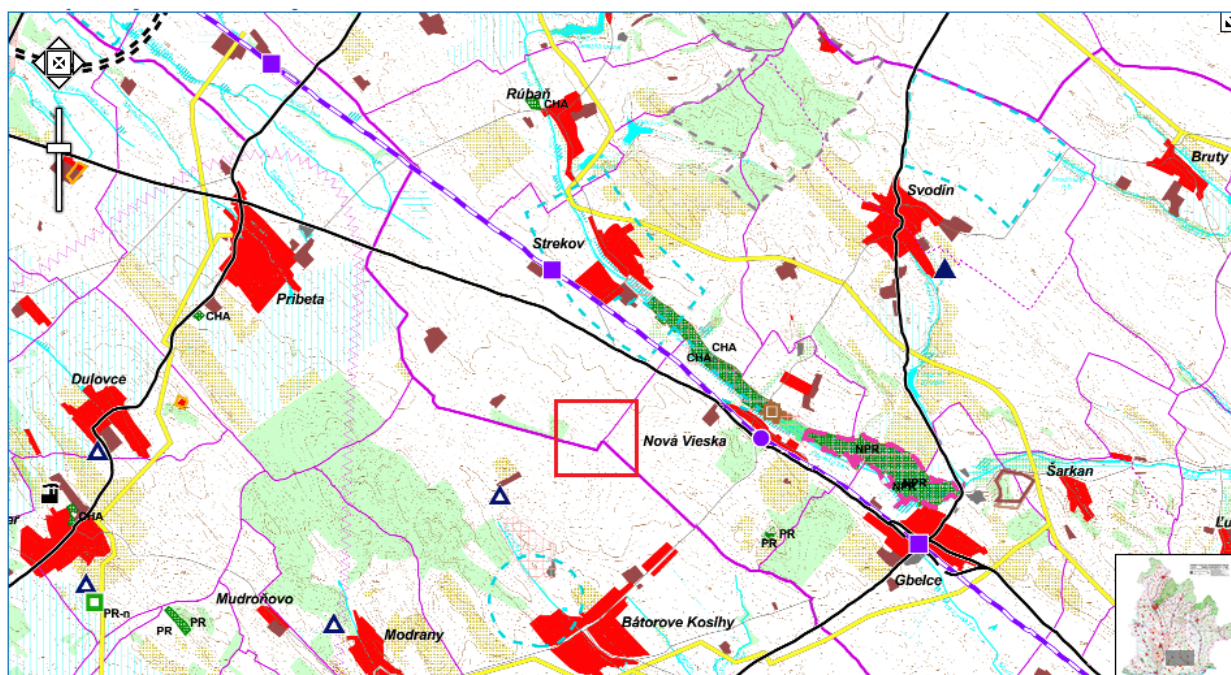
11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

V prípade, že sa navrhovaná činnosť realizovať v dotknutom území nebude, bude dotknuté územie využívané ako poľnohospodárska pôda (orná pôda). Ak sa navrhovaná činnosť nebude realizovať, nedôjde k vybudovaniu veterného parku a produkcii ekologicky čistej energie a vzniku nových pracovných miest pre miestne obyvateľstvo s pozitívnym vplyvom na socioekonomickú sféru dotknutej obce.

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠIMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Dotknuté územie, na ktorom je navrhovaná činnosť plánovaná, je situované v južnej časti k.ú. obce Strekov. Dotknuté plochy, na ktorých sa uvažuje s výstavbou sú definované ako orná pôda. Začlenenie projektu do územného plánu obce bude predmetom samostatného konania.

Podľa ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja (2008) spadajú plochy, na ktorých sa ráta s výstavbou veterných turbín do kategórie plocha poľnohospodárskej pôdy.



Obr. č. 9: ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja (Aurex spol. s.r.o., 2008, 2021)

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Hodnotená činnosť podlieha povinnému hodnoteniu podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. Príslušným orgánom procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie je Ministerstvo životného prostredia SR.

Medzi najväžnejšie okruhy problémov spojených s navrhovanou činnosťou patrí vplyv činnosti na avifaunu, netopiere, scenériu krajiny, pohody a kvality života miestnych obyvateľov, záber pôdy a výrub drevín.

O podrobnostiach ďalšieho posudzovania hodnotenej činnosti rozhodne Ministerstvo životného prostredia SR, na základe informácií a predpokladaných vplyvov identifikovaných v predloženom zámere, stanovísk dotknutých orgánov a verejnosti. Proces posudzovania vplyvov bude pokračovať vydaním rozsahu hodnotenia.

V. ZÁKLADNÉ POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

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

Zámer je predložený v dvoch variantoch, ktoré sa líšia použitou technológiu pri vyvedení výkonu veterných turbín (vyrobenej elektrickej energie) do verejnej distribučnej siete. Situácia oboch variantov je súčasťou príloh.

Variant 0

Zachovanie súčasného stavu lokality, resp. prípad ak by sa zámer nerealizoval. Na dotknutej lokalite by sa stále nachádzala plocha poľnohospodárskou pôdou. Dotknuté územie by v prípade neobhospodarovania postupne pokryla náletová vegetácia a postupne sa rozširujúca lesná vegetácia. V prípade obhospodarovania by naďalej prebiehala poľnohospodárska činnosť. Prípadne by bolo možné očakávať realizáciu iného zámeru v súlade s územným plánom a prijateľnosťou pre obec Strekov. V zámere je variant 0 posudzovaný ako zachovanie súčasného stavu na pozemku a jeho obhospodarovania.

Variant 1

Vo variante 1 bude mať veterný park 3 veterné elektrárne s parametrami:

Inštalovaný výkon: 5-7 MW

Výška veže: 145 – 170 m

Priemer rotora: 150 – 200 m

V prípade výstavby veterného parku o počte 3 ks veterných elektrární a inštalovanom výkone 16,8 MW sa predpokladá ročná produkcia 45 900 MWh ročne.

Vo variante 1 sa ráta s napojením na verejnú rozvodnú sieť v mieste novej transformovne prostredníctvom podzemného káblového elektrického vedenia vysokého napätia.

Variant 2

Vo variante 2 bude mať veterný park 3 veterné elektrárne s parametrami:

Inštalovaný výkon: 5-7 MW

Výška veže: 145 – 170 m

Priemer rotora: 150 – 200 m

V prípade výstavby veterného parku o počte 3 ks veterných elektrární a inštalovanom výkone 16,8 MW sa predpokladá ročná produkcia 45 900 MWh ročne.

Vo variante 2 sa ráta s napojením na verejnú rozvodnú sieť v mieste novej transformovne prostredníctvom vzdušného elektrického vedenia vysokého napätia umiestneného na nosných stĺpoch.

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti boli stanovené kritériá štyroch typov (tabuľka č. 24). Z hľadiska dôležitosti týchto kritérií, resp. určenia ich váhy, sú dané kritériá považované za rovnocenné.

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 krajinu, krajinný obraz a chránené územia a prvky ÚSES
Socio-ekonomické	Vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity
	Vplyvy na zamestnanosť a pracovné príležitosti
	Vplyvy na rozvoj obce a regiónu
	Technicko-ekonomické kritériá
Technologické	Vhodnosť technologických zariadení
	Ekonomická dostupnosť technológie

Z hľadiska dôležitosti uvedených kritérií resp. určenia ich váhy považujeme dané kritéria za rovnocenné. V prípade rovnosti bodového hodnotenia je vyššia hodnota priradená vplyvom počas prevádzky.

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

Hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti založené na stanovených kritériách je vykonané v kapitole IV/6 (Posúdenie očakávaných 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. Dotknutý pozemok je evidovaný z väčšej časti ako orná pôda a zastavaná plocha a nádvorie. 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 významnejších vplyvov veterného parku počas prevádzky je jeho vplyv na hlukovú situáciu a scenériu krajiny. Veterný park sa nachádza vo vzdialenosti cca 2,5 km od zástavby v obci Strekov. Dominantným zdrojom hluku v širšom okolí je hluk z pozemnej dopravy.

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. Domnievame sa, že pri realizácii zámeru bude vplyv na scenériu krajiny aj s ohľadom na to, že ide o malý veterný park o počte 3 ks elektrární akceptovateľný.

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 počas prípravy územia, kedy bude dochádzať vplyvom záberu poľnohospodárskej pôdy k strate pôvodných biotopov poľnohospodárskej krajiny a k odstráneniu sukcesiou narastených drevín. Podľa dostupných údajov sa v území nepotvrdila prítomnosť letových koridorov vtáctva a netopierov, dotknutá lokalita je podmienene vhodná pre výstavbu veterného parku. Monitoring vtáctva a netopierov bude súčasťou správy o hodnotení.

Za trvalé vplyvy počas výstavby a prípravy územia je možné považovať odstránenie vegetácie trvalých trávnatých porastov, 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. Pri dodržaní navrhovaných opatrení v zámere a projekte k stavbe nebude hodnotená činnosť spôsobovať nadmernú záťaž pre životné prostredie. Pre jednotlivé zložky životného prostredia ako aj pre obyvateľstvo budú splnené všetky limity vyplývajúce z príslušnej legislatívy.

Trvalo bude pozitívne činnosť vplývať prostredníctvom zníženia emisie znečisťujúcich látok na ovzdušie a regionálnu klímu. Z pohľadu environmentálnych kritérií je z predložených variantov priaznivejší variant 1, ktorý má v dôsledku podzemného elektrického vedenia priaznivejší vplyv na scenériu krajiny, lietajúce druhy (vtáky a netopiere). Variant 2 je menej priaznivý z hľadiska obrábania poľnohospodárskej pôdy.

Dotknuté územie nezasahuje do žiadnych prvkov ochrany prírody ani územného systému ekologickej stability. Pri realizácii činnosti nedôjde k výrubu drevín a nepredpokladá sa ani zásah do chránených a ohrozených biotopov a druhov.

Sociálno-ekonomické kritériá

Zo skupiny sociálno-ekonomických kritérií pri porovnaní s nulovým variantom vychádzajú oba varianty 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. S miernym zvýšením intenzity dopravy sa predpokladá 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 2 - realizácia činnosti,
- 3) variant 0 - nerealizácia činnosti.

Uvedené poradie variantov je odporúčané len v prípade dodržania a realizovania opatrení definovaných v kapitole IV./10, ktoré boli navrhnuté v spolupráci s jednotlivými špecialistami.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pri porovnaní variantov konštatujeme, že variant 1 a 2 sú z hľadiska sociálno-ekonomických kritérií vhodnejšie ako variant nulový. Z pohľadu environmentálnych kritérií sú oba predložené varianty činnosti pri rešpektovaní opatrení variantmi, ktoré nebudú nadmerne zaťažovať jednotlivé zložky životného prostredia. Mierne priaznivejší je variant 1 s káblovým vedením. 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, navrhujeme navrhovanú činnosť realizovať vo variante č. 1.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

1. MAPOVÁ DOKUMENTÁCIA

- Príloha č. 1: Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 1:50 000
- Príloha č. 2: Ortofotomapa
- Príloha č. 3: Lokalizácia napojenia na elektrické vedenie
- Príloha č. 4: Lokalizácia napojenia na elektrické vedenie (detailný záber)

2. INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- Fotodokumentácia

3. NEOBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- Stanovisko obce Strekov

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

1.1. ZOZNAM LITERATÚRY A ODBORNÝCH POSUDKOV

Bielek, P. 2004. Pôdy Slovenska – Hnedozem. In: Pôdohospodársky poradenský systém. Bratislava : VÚPOP

Bielek, P. 2004. Pôdy Slovenska – Černozem. In: Pôdohospodársky poradenský systém. Bratislava : VÚPOP

Biely, A. et. al., 2002. Tektonická schéma slovenskej časti Západných Karpát. 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. Zrnitosť pôdy. 1: 500 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.

Čurlík, Š. – Šefčík, P. 2002. Pôdna reakcia. 1:1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR, Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.

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

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. 2002a. Schéma inžinierskogeologických regiónov. 1 : 4 000 000. 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.

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.

Káčer a kol., 2005. Geologická mapa Slovenska. 1 : 50 000. In: Geologické mapy. Bratislava : ŠGÚDŠ, 2005.

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.

Linkeš, V. - Pestún, V. – Džatko, M. 1996. Príručka pre používanie máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek. Bratislava : VÚPOP, 1996. 104 s.

- 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. 1998. Hydrogeologická mapa SR. 1 : 200 000. In: Hydrogeologické mapy, Bratislava : ŠGÚDŠ.
- 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.
- Malík, P. – Švasta, J. – Jetel, J. – Hanzel, V. – Gedeon, M. – Scherer, S. – Fendek, M. 2002. Hydrogeologické pomery. 1: 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.
- Mazúr, E. - Činčura, J. - Kvitkovič, J. 2002. Geomorfológia. 1 : 500 000. 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.
- Michalko, J. – Berta, J. – Magic, D. 1986. Geobotanická mapa ČSSR. Bratislava : VEDA, 1986. 208s.
- Minár, J., Tremboš, P., Hollová, J., Matejková, Z., Mráz, J., Richtárik, P., ... & Zborovianová, K. 2008. Riziko používania existujúcich analytických podkladov vo veľkomierkovom geoekologickom mapovaní alebo problém segmentácie geoekologického poľa (príkladová štúdia k. ú. Rohov). Acta environmentalica Universitatis Comenianae, 1335-0285.
- MŽP SR, SAŽP, 2013. Register environmentálnych záťaží. In: Informačný systém environmentálnych záťaží. Bratislava : MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 2013.
- PHSR obce Strekov 2016-2023. Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja pre obec Strekov 2016-2023.
- Plesník, P. 2002. Fytogeograficko-vegetačné členenie. 1 : 1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.
- Poráziková, K. – Kollár, A. 2002. Využiteľné množstvo podzemných vôd. 1 : 1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.
- SHMU, 2005. Ročenka klimatologických pozorovaní za rok 2004. Bratislava : SHMÚ, 2004.
- SHMU, 2011. Hydrologická ročenka povrchové vody 2010. Bratislava : SHMU, 2011. 227s.
- Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.
- Stanová, V. – Valachovič, M. (eds) 2002. Katalóg biotopov Slovenska. Bratislava : DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, 2002. 225s.
- 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.
- Tarábek, K. 1980. Klimatogeografické typy. 1 : 500 000. In: Atlas Slovenskej socialistickej republiky. Bratislava : SAV, SÚGK, 1980. 296s.
- Tremboš, P. – Minár, J. 2002: Morfologicko-morfometrické členenie reliéfu. 1 : 500 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002. 344 s.

Valúchová M. a kol. 2011. Hodnotenie kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2010. Bratislava : MŽP SR, SVP, š.p., VÚVH, 2011.

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

1.2. INTERNETOVÉ STRÁNKY

www.air.sk	www.shmu.sk	www.sopsr.sk
www.statistics.sk	www.podnemapy.sk	www.novezamky.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.novavieska.sk
www.vuvh.sk	www.batorovekosihy.sk	www.strekov.sk

Aktuálnosť použitých informácií a údajov na internetových stránkach bola overovaná k 6.8.2021.

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

Pred vydaním zámeru boli vyžiadané stanoviská od správcu telekomunikačných sietí.

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

Pre navrhovaný zámer bolo vydané stanovisko obce Strekov a vypracovaný zámer podľa prílohy č.9, zákona NR SR č.24/2006 Z.z.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol spracovaný v Bratislave v marci až auguste 2021.

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

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. Katarína Švoňavová (opis činnosti, súčasný stav, vplyvy, mapy)

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Potvrdzujem správnosť údajov:

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

.....
Dipl. Ing. Michael Hannessschläger, Msc.
konateľ spoločnosti Energiepark s.r.o

V Bratislave, 3.9.2021

OBSAH

ÚVOD.....	1
POUŽITÉ SKRATKY.....	2
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	4
1. NÁZOV	4
2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	4
3. SÍDLO	4
4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA.....	4
5. KONTAKTNÁ OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE	4
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE.....	5
1. NÁZOV	5
2. ÚČEL	5
3. UŽÍVATEĽ.....	5
4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, PARCELA).....	7
6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)	7
7. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA ČINNOSTI	7
8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA.....	7
9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE	13
10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ).....	15
11. DOTKNUTÁ OBEC.....	15
12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	15
13. DOTKNUTÉ ORGÁNY.....	15
14. POVOĽUJÚCI ORGÁN.....	15
15. REZORTNÝ ORGÁN.....	15
16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	16
17. VYJADRENIE O VPLYVOCH ZÁMERU PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE.....	16
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA.....	17
1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ.....	17
1.1. Geológia	17
1.2. Geomorfológia.....	18
1.3. Pôdy	19
1.4. Ovzdušie.....	20
1.5. Vody.....	23
1.6. Fauna a flóra.....	25
1.7. Biotopy	27
1.8. Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy	28
1.9. Chránené územia a ich ochranné pásma	28
2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA	31
2.1. Štruktúra krajiny	31
2.2. Krajinný obraz a scenéria.....	31
2.3. Územný systém ekologickej stability	31
3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA	35
3.1. Demografia.....	35
3.2. Sídla	37
3.3. Aktivity obyvateľstva	38
4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA.....	45
4.1. Stav znečistenia horninového prostredia	45
4.2. Kvalita s stupeň znečistenia pôd.....	45
4.3. Stav znečistenia ovzdušia.....	46
4.4. Znečistenie povrchových a podzemných vôd.....	48
4.5. Ohrozené biotopy	49

4.6. Hluková situácia	49
4.7. Zdravotný stav obyvateľstva	50
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	51
1. POŽIADAVKY NA VSTUPY	51
1.1. ZÁBER PÓDY	51
1.2. SPOTREBA VODY	52
1.3. OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE	53
1.4. DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA DOPRAVU	54
1.5. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY	55
1.6. INÉ NÁROKY	55
2. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY	56
2.1. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA	56
2.2. ODPADOVÉ VODY	56
2.3. INÉ ODPADY	57
2.4. ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU	60
2.5. INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY (NAPR. VYVOLANÉ INVESTÍCIE)	62
2.6. OVPLYVNIENIE SVETLOTECHNICKÝCH POMEROV	63
3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMÝCH A NEPRIAMÝCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	64
3.1. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY	64
3.2. VPLYVY NA PÔDU	64
3.3. VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLIMATICKÉ POMERY	65
3.4. VPLYVY NA VODY	66
3.5. VPLYVY NA FAUNU A FLÓRU	66
3.6. VPLYVY NA BIOTOPY	68
3.7. VPLYVY NA KRAJINU	68
3.8. VPLYVY NA ÚSES A BIODIVERZITU	69
3.9. VPLYVY NA OBYVATELSTVO A JEHO AKTIVITY	69
4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK	71
5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A BIODIVERZITU	72
6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA	72
7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE	75
8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ	75
9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	75
10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	76
10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA	76
10.2. TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA	76
10.3. TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA	79
10.4. ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA	79
10.5. INÉ OPATRENIA	80
10.6. VYJADRENIE K TECHNICKO-EKONOMICKEJ REALIZOVATEĽNOSTI OPATRENÍ	80
11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA	81
12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI	81
13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV	81
1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU	83
2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY	84
3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU	86
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	87
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	88
1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV	88
1.1. ZOZNAM LITERATÚRY A ODBORNÝCH POSUDKOV	88
1.2. INTERNETOVÉ STRÁNKY	90

2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU	90
3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	90
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU.....	91
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	91
1. SPRACOVATELIA ZÁMERU	91
2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....	91
PRÍLOHY.....	I

PRÍLOHY