

Veterný park Horná Kráľová – Hájske

**Zámer navrhovanej činnosti vypracovaný podľa zákona
č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
a o zmene a doplnení niektorých zákonov**

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o.

Mraziarenská 6

SK-821 08 Bratislava

Zhotoviteľ:

CREATIVE, spol. s r.o.

Bernolákova 72

SK-902 01 Pezinok

November 2021

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Veterný park Horná Kráľová – Hájske

zámer navrhovanej činnosti vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

november 2021

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Obsah

Obsah	3
Úvod	6
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	6
I.1 Názov	6
I.2 Identifikačné číslo	6
I.3 Sídlo	6
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa ...	6
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a mieste na konzultácie	6
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
II.1 Názov	7
II.2 Účel	7
II.3 Užívateľ	7
II.4 Charakter navrhovanej činnosti	7
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti	7
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	9
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	9
II.8 Opis technického a technologického riešenia	10
II.8.1 Nulový variant	10
II.8.2 Popis navrhovanej činnosti	11
II.8.6 Súvisiace investície	17
II.8.7 Iné informácie	17
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	17
II.10 Celkové náklady	18
II.11 Dotknutá obec	18
II.13 Dotknuté orgány	18
II.14 Povoľujúci orgán	19
II.15 Rezortný orgán	19
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	19
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	19
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 20	
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	20
III.1.1 Geomorfológické a inžiniersko-geologické pomery dotknutého územia	20
III.1.2 Hydrogeologické pomery	20
III.1.3 Geodynamické javy a seizmicita	22
III.1.4 Ložiská nerastných surovín	22
III.1.5 Hydrologické pomery	23
III.1.6 Pôda	23
III.1.7 Radón	25
III.1.8 Klimatické pomery	25
III.1.9 Biota	28
III.1.10 USES	33
III.1.11 Archeologické lokality	35
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	35
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	39
III.3.1 Obec Horná Kráľová (okres Šaľa)	39
III.3.2 Obec Hájske (okres Šaľa)	40
III.3.3 Obec Šoporňa (okres Galanta)	41

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

III.3.4	Obec Pata (okres Galanta)	41
III.3.5	Obec Močenok (okres Šaľa)	42
III.3.6	Obec Jarok (okres Nitra).....	43
III.3.7	Obec Báb (okres Nitra).....	43
III.4.	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	44
III.4.1	Znečistenie ovzdušia	44
III.4.2	Znečistenie povrchových a podzemných vôd	47
III.4.3	Kontaminácia horninového prostredia, pôd a pôdy ohrozené eróziou	47
III.4.4	Zaťaženie hlukom	47
III.4.5	Skládky, smetiská, devastované plochy	47
III.4.6	Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka	48
IV.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE.....	48
IV.1	Požiadavky na vstupy.....	48
IV.1.1	Záber pozemkov	49
IV.1.2	Potreba vody.....	49
IV.1.3	Potreba zemného plynu	50
IV.1.4	Elektrická energia	50
IV.1.5	Nároky na pracovnú silu	50
IV.1.6	Nároky na dopravu	51
IV.1.7	Nároky na prípravu územia.....	52
IV.1.8	Výrub zelene.....	52
IV.2	Údaje o výstupoch	52
IV.2.1	Znečistenie ovzdušia	52
IV.2.2	Produkcia odpadových vôd	52
IV.2.3	Produkcia odpadov.....	53
IV.2.4	Zaťaženie komunikácií	58
IV.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	58
IV.3.1	Vplyvy na obyvateľstvo	59
IV.3.2	Vplyvy na dopravu	62
IV.3.3	Vplyvy na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy a pôdu.....	63
IV.3.4	Vplyvy na vodné pomery	66
IV.3.5	Vplyvy na klímu a ovzdušie	67
IV.3.6	Vplyvy na krajinu, jej štruktúru, scenériu, a využívanie, krajinný obraz	68
IV.3.7	Vplyvy na pamiatkové objekty archeologické a paleontologické náleziská.....	70
IV.3.8	Kumulatívne vplyvy	71
IV.4	Hodnotenie zdravotných rizík	72
IV.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia.....	73
IV.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	77
IV.7	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	79
IV.8	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	79
IV.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	80
IV.10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	81
IV.10.1	Územnoplánovacie opatrenia	82
IV.10.2	Technické a organizačné opatrenia	82
IV.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.....	83
IV.12	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	83
IV.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	84
V.	POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU	85

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

V.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	85
V.2	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	85
V.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	86
VI.	MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	87
VII.	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	87
VII.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.....	87
VII.2	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadanych k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	89
VII.3	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....	89
VIII.	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	89
IX.	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	90
IX.1	Spracovatelia zámeru.....	90
IX.2	Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa	90
X.	PRÍLOHY K ZÁMERU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	91

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Úvod

Navrhovateľ, spoločnosť Green Energy Holding, s.r.o., so sídlom Mraziarenská 6, 821 08 Bratislava, predkladá podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „Zákon“) zámer navrhovanej činnosti „**Veterný park Horná Kráľová - Hájske**“ (ďalej len „Zámer“).

Navrhovaná činnosť svojim rozsahom spĺňa limity pre povinné hodnotenie podľa Zákona, podľa prílohy č. 8, tabuľky č. 2 Energetický priemysel, položky č. 3 Zariadenia na využívanie vetra na výrobu energie (veterné elektrárne), prahová hodnota: bez limitu pre povinné hodnotenie.

Zámer navrhovanej činnosti obsahuje dva realizačné varianty navrhovanej činnosti a variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila (nulový variant).

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov

Green Energy Holding, s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo

47 111 780

I.3 Sídllo

Mraziarenská 6, 821 08 Bratislava

I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Ing. Tomáš Čalfa
Ing. Juraj Ondrášik
Green Energy Holding, s.r.o.
Mraziarenská 6
SK-821 08 Bratislava
Tel: + 421-2-53 41 16 69
Fax: + 421-2-53 41 16 99
e-mail: office@greenenergy.sk

I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Ing. Tomáš Čalfa
Ing. Tomáš Lacko

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Green Energy Holding, s.r.o.
Mraziarenská 6
SK-821 08 Bratislava
Tel: + 421-2-53 41 16 69
Fax: + 421-2-53 41 16 99
e-mail: office@greenenergy.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 Názov

„Veterný park Horná Kráľová - Hájske“

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba a prevádzka veterného parku v katastri obce Horná Kráľová a v katastri obce Hájske.

II.3 Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude navrhovateľ. Elektrická energia bude dodávaná do verejnej elektrickej siete a budú ju využívať občania Slovenskej republiky .

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Nová činnosť.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Nitriansky kraj
Okres: Šaľa
Obce: Horná Kráľová, Hájske, Šoporňa, Močenok
Katastrálne územie: Horná Kráľová, Hájske, Šoporňa, Močenok

Parcely, na ktorých môže dôjsť k umiestneniu VE, vedeniu káblových trás, alebo úprave polomerov prístupových komunikácií:

k. ú. Hájske, register C, parc. č.: 7941-7953, 7178-7183, 7184-7186, 7974-7977, 7170, 7176, 7177, 8013, 6815--6823, 6842, 6880, 6879, 6881, 6902, 6904, 6905, 7066

k. ú. Šoporňa, register E, parc. č.: 3497, 11518/8, 11569/1, 11569/2, 11560/10, 11560/11, 3992, 3993, 3996, 4012, 11560/2, 11558 (kríženie vodnej plochy)

k. ú. Horná Kráľová, register E, parc. č.: 1987, 1988, 1989, 2047, 2783, 2777/1, 2783, 2770, 2765/1, 2757/4 (kríženie vodnej plochy), 2045, 1989, 2047, 2765/1, 2765/2, 2773, 2774, 2759, 2759/1, 2759/2, 2760/1, 2760/2, 2760/4, 1928,

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

k. ú. Močenok, register E, parc. č.: 1809,

Parcely dotknutých medzí (separačnej zelene), cez ktoré dôjde k napojeniu VE, prípadne k úprave polomerov existujúcich poľných komunikácií:

k. ú. Hájske, register C, parc. č.: 8013, 8028, 8029, 7170, 7066

Parcely dotknutých poľných ciest, ktoré budú upravované a nedôjde tu k zmene účelu:

k. ú. Hájske, register C, parc. č.: 6757, 6990, 7270, 8014, 8030, 8038, 8039,

k. ú. Šoporňa, register E, parc. č.: 5384, 11517, 11521, 11596, 11560/15, 11557/2, 11558, 11559/2, 4047

k. ú. Močenok, register E, parc. č.: 1844, 1815/5, 1814/5 (kríženie vodnej plochy), 1815/4,

k. ú. Horná Kráľová, register E, parc. č.: 2774, 2174/1, 2047, 1927, 1928

Dotknuté pozemky sa nachádzajú v juhozápadnej časti katastrálneho územia obce Hájske, v juhozápadnej časti katastrálneho územia obce Horná Kráľová, mimo zastavané územie obcí, v poľnohospodárskej krajine, v území s miestnymi názvami Jarč, Podjarčie a Kakavské diely v k.ú. Hájske a v lokalite Líščie diely, Juhásove slance Pri obecnej lúke, Blížina a Za kaštieľom na hranici Trnavského a Nitrianskeho kraja a okresov Šaľa, Galanta a Nitra. Lokalita je situovaná na poľnohospodárskej pôde využívanéj ako orná pôda: trvalý trávnatý porast, ďalej ako ostatné plochy a vodné plochy.

Cez dotknuté územie prechádzajú nespevnené a spevnené účelové cesty, remízy s líniovou zeleňou a hydromelioračné kanály. Líniové krovinaté a bylinné porasty sa striedajú s porastmi stromov, v kanáloch s porastmi vlhkomilných rastlín. V dotknutom území sa vyskytujú enklávy menších porastov nelesnej drevinovej vegetácie listnatých drevín. V južnej časti dotknutého územia preteká Hornokráľovský kanál, Hájsky kanál a dva bezmenné kanály, ktoré vtekajú na juhu k.ú. Horná Kráľová do Sickeho kanála. V tejto časti k.ú. Horná Kráľová sa nachádza mokraď.

Na dotknuté pozemky je prístup z cesty II/573 zo západnej strany, alebo priamo z obcí Hájske a Horná Kráľová z cesty III/1689 z východnej strany.

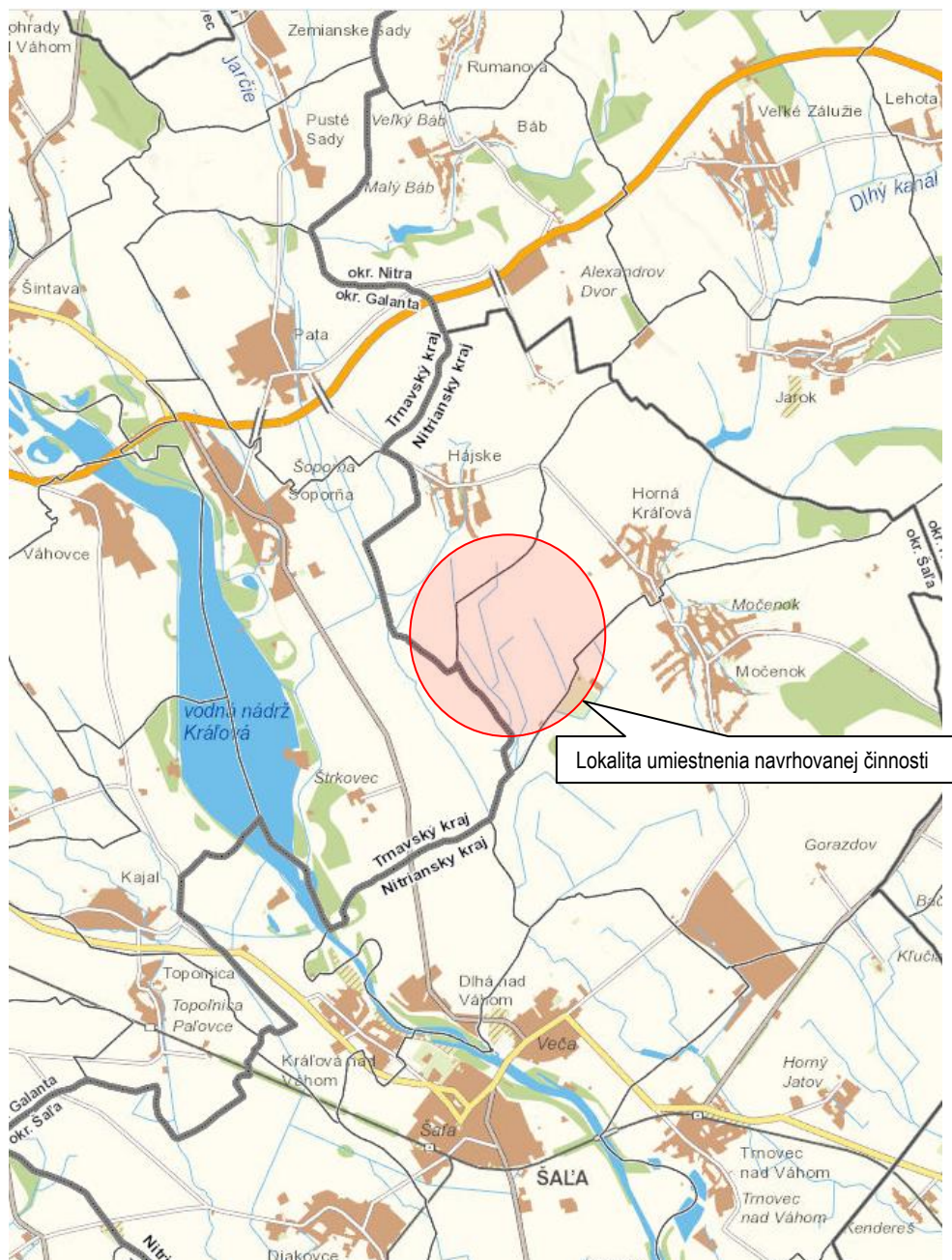
Dotknuté pozemky sú rovinaté s nadmorskou výškou od 117 do 126 m n. m. vo výškovom systéme Balt po vyrovnaní. Mierne sa zvažujúce smerom na juh.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Obr. 1 Situácia

Zdroj: <https://zbgis.skgeodesy.sk/>

II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia výstavby:	po nadobudnutí právoplatnosti stavebných povolení (cca r. 2025)
Termín ukončenia výstavby:	cca 18 mesiacov od začatia výstavby (cca r. 2026)
Termín ukončenia prevádzky:	cca 25 rokov od uvedenia do prevádzky (cca r. 2051)

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

II.8 Opis technického a technologického riešenia

Popis technického a technologického riešenia je vypracovaný podľa technických podkladov navrhovateľa „Technická štúdia Veterný park Horná Kráľová - Hájske“, vypracovanej v r. 2021, Green Energy Holding s.r.o..

Na účel hodnotenia vplyvov na životné prostredie sme zadefinovali ako:

- dotknuté územie, územie na ktorom bude realizovaný veterný park a jeho infraštruktúra a na ktorom sa očakáva najmä priamy vplyv navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia .
- širšie dotknuté územie, územie, na ktorom je možné očakávať najmä nepriamy vplyv navrhovanej činnosti.

Navrhujú sa dve variantné riešenia veterného parku, ktoré sa odlišujú v napojení veterného parku na verejnú rozvodnú sieť:

- Variant 1 (nadzemným elektrickým vedením)
- Variant 2 (podzemným elektrickým vedením).

Variant 1 - napojenie na verejnú rozvodnú sieť bude v novej transformovni pri 110 kV linke. Dĺžka bude cca. 11,4 km medzi veterným parkom a transformovňou. Napojenie bude realizované prostredníctvom nadzemného elektrického vedenia vysokého napätia. Dĺžka elektrických vedení v rámci veterného parku bude cca. 7,9 km.

Variant 2 - napojenie na verejnú rozvodnú sieť bude v novej transformovni pri 110 kV linke. Dĺžka bude cca. 11,4 km medzi veterným parkom a transformovňou. Napojenie bude realizované prostredníctvom podzemného elektrického vedenia vysokého napätia. Dĺžka elektrických vedení v rámci veterného parku bude cca. 7,9 km.

II.8.1 Nulový variant

Nulový variant, je variant, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Dotknuté územie v súčasnosti tvorí nezastavané územie v juhozápadnej časti katastrálneho územia obce Hájske a v juhozápadnej časti katastrálneho územia obce Horná Kráľová, mimo zastavané územie obcí, v poľnohospodárskej krajine, v území s miestnymi názvami Jarč, Podjarčie a Kakavské diely v k.ú. Hájske a v lokalite Líščie diely, Juhásove slance, Pri obecnej lúke, Blížina a Za kaštieľom, na hranici Trnavského a Nitrianskeho kraja a okresov Šaľa, Galanta a Nitra. Lokalita je situovaná medzi štátnymi cestami II/573 a III/1689, najmä na poľnohospodárskej pôde využívanej ako orná pôda a trvalé trávnaté porasty, ďalej na pozemkoch využívaných ako vodné plochy, ostatné plochy.

Cez dotknuté územie prechádzajú nespevnené a spevnené účelové cesty, remízy s líniovou zeleňou a hydromelioračné kanály a nachádzajú sa tu aj hydromelioračné zariadenia. Líniové krovinaté a bylenné porasty sa striedajú s porastmi stromov, v kanáloch a v mokradi s porastmi vlhkomilných rastlín. V dotknutom území sa vyskytujú enklávy menších porastov nelesnej drevinovej vegetácie listnatých drevín. Cez dotknuté územie preteká Hornokráľovský kanál, Hájsky kanál a sieť bezmenných kanálov, ktoré vtekajú na juhu k.ú. Horná Kráľová do Síckeho kanála. V tejto časti k.ú. Horná Kráľová sa nachádza mokraď.

Na dotknuté pozemky je prístup z cesty II/573 zo západnej strany, medzi obcami Šoporňa a Šaľa, alebo priamo z obcí Hájske a Horná Kráľová z cesty III/1689, z východnej strany.

Cez dotknuté územie v smere severozápad – juhovýchod prechádza vedenie vysokého napätia. V širšom území je situované vedenie vysokého napätia aj nízkeho napätia juhozápadne, severozápadne, východne, severnej aj južne od dotknutého územia.

Dotknuté pozemky sú rovinaté s nadmorskou výškou od 117 do 126 m n. m. vo výškovom systéme Balt po vyrovnaní. Mierne sa zvažujúce smerom na juh.

Poľnohospodárske pozemky sú intenzívne obhospodarované.

V dotknutom území je vybudovaná sieť nespevnených a spevnených účelových ciest využívaných poľnohospodármi na prístup na polia.

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Popri cestách sa vyskytuje líniová krajinná zeleň a nelesná drevinová vegetácia, tvorená stromami a kríkovými porastmi, v ktorej prevláda agát obyčajný (*Robinia pseudoaccacia*), javor poľný (*Acer campestre*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), orech kráľovský (*Juglans regia*), vŕba biela (*Salix alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), hloh obyčajný (*Crataegus oxyacantha*), ruža šípová (*Rosa canina*). V kanáloch a zamokrených plochách sa vyskytujú porasty trste obyčajnej (*Phragmites australis*).

Dotknuté územie je rovinaté s nadmorskou výškou od 117 do 126 m n. m. vo výškovom systéme Balt po vyrovnaní, zvažujúce sa smerom na juh.

V súčasnosti je dotknuté územie bez nárokov na energiu, vodu, bez nárokov na statickú dopravu a významnú dopravnú záťaž. Záťaž pre životné prostredie predstavuje intenzívne obhospodarovanie pozemkov a s touto činnosťou súvisiace vplyvy najmä na kvalitu ovzdušia, hlukovú situáciu, podzemnú vodu, pôdu, biotu a krajinu.

V nulovom variante sa na dotknutých pozemkoch realizujú poľnohospodárske práce, na ktoré sa využívajú poľnohospodárske stroje podľa osevného plánu, resp. zamerané na ošetrovanie trvalých kultúr.

V nulovom variante sú zdrojom znečistenia ovzdušia a zdrojom hluku poľnohospodárske práce na pozemkoch. Zdrojom znečistenia podzemných vôd môže byť využívanie hnojív v poľnohospodárstve. Nulový variant priamo nemá nárok na pracovné sily, pracovníci pracujúci na poliach sú zamestnancami poľnohospodárskeho podniku, ktorý pozemky obhospodaruje. V nulovom variante priamo nevznikajú odpady, ani odpadové vody.

Podľa platného územného plánu obce Hájske a obce Horná Kráľová, je dotknuté územie určené na poľnohospodárske využitie.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, je veľká pravdepodobnosť, že by sa ďalej využívalo na poľnohospodárske účely.

II.8.2 Popis navrhovanej činnosti

Navrhuje sa veterný park pozostávajúci spolu z **8 veterných elektrární**, vrátane prislúchajúcej technickej infraštruktúry, ktorú tvorí dopravná infraštruktúra a napojenie na verejnú rozvodnú sieť elektriny.

Podľa medzinárodnej stupnice poveternostných tried IEC (Iowa Energy Center) sa Slovenská republika nachádza v 2 až 3 triede, územie SR je vhodné pre výstavbu veterných elektrární.

Pre využitie energie vetra v týchto triedach je typický väčší priemer rotora VE, zapínanie zariadení pri nižších rýchlostiach vetra a ich umiestnenie na vyšších stožiaroch.

Navrhuje sa veterný park s využitím trojlistových veterných elektrární:

- s menovitým výkonom 5 až 7 MW
- s priemerom rotora od 150 do 180 m,
- s výškou veže 160 až 170 m,
- celkovou výškou do 255 m,
- s predpokladaným množstvom vyrobenej elektrickej energie jednou elektrárnou 15 000 MWh/rok
- s predpokladaným množstvom vyrobenej elektrickej energie veterným parkom 120 000 MWh/rok .

Konkrétny typ veternej elektrárne typ bude určený až na základe realizačnej dokumentácie, kde sa typy veternej elektrárne líšia v závislosti od dodávateľa, ktorý bude vybraný vo výberovom konaní. Preto sa v zámere navrhuje určitý rozsah pri rozmerových a výkonových parametroch. Navrhovaná technológia je na špičkovej úrovni (high-end), preverená v prevádzke s prepracovaným servisným systémom. Pri prevádzke týchto zariadení sa používa nepretržitý 24 hodinový monitoring s rýchlou reakciou na poruchu.

Veterný park pozostáva z jednotlivých veterných elektrární. Navrhovaná činnosť, veterný park v katastri obcí Horná Kráľová a Hájske je vybavený ôsmymi veternými elektrárnami. Veterná elektráreň (konkrétny typ bude určený na základe výberového konania) je trojlistový stroj s vodorovnou osou navrhnutý ako náveterný rotor s priemerom rotora 150 – 180 metrov umiestnený na strojovni. Rotor a strojovňa sú namontované na veži s výškou náboja 160 až 170 m.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

II.8.2.1 Hlavné komponenty

Hlavné komponenty veternej elektrárne sú **základ, veža, strojovňa a rotor**.

Základ

Betónový základ nesie celú konštrukciu veternej elektrárne. Tvorí ho železobetónový prvok zapustený do podlažia, na ktorom je upevnená veža veternej elektrárne. Stavebno-technické riešenie bude navrhnuté v závislosti od únosnosti podlažia v ďalšom stupni prípravy veterného parku.

Zakladanie veží elektrární závisí od inžiniersko – geologického a hydrologického posudku územia pri zohľadnení platných noriem STN.

Predpokladá sa zakladanie v hĺbke cca 2,5 m pod terénom.

Veža

Veža veternej elektrárne slúži na uchytenie strojovne a rotora, môže byť hybridná alebo oceľová. Pri hybridnej veži sa spodná časť veže nad základom VE realizuje z predpínaných betónových prefabrikátov. Horná časť sa realizuje z oceľových prvkov. Veža má v spodnej časti dvere, ktoré umožňujú prístup k technológii veternej elektrárne. Veža je kotvená do plochého železobetónového základu.

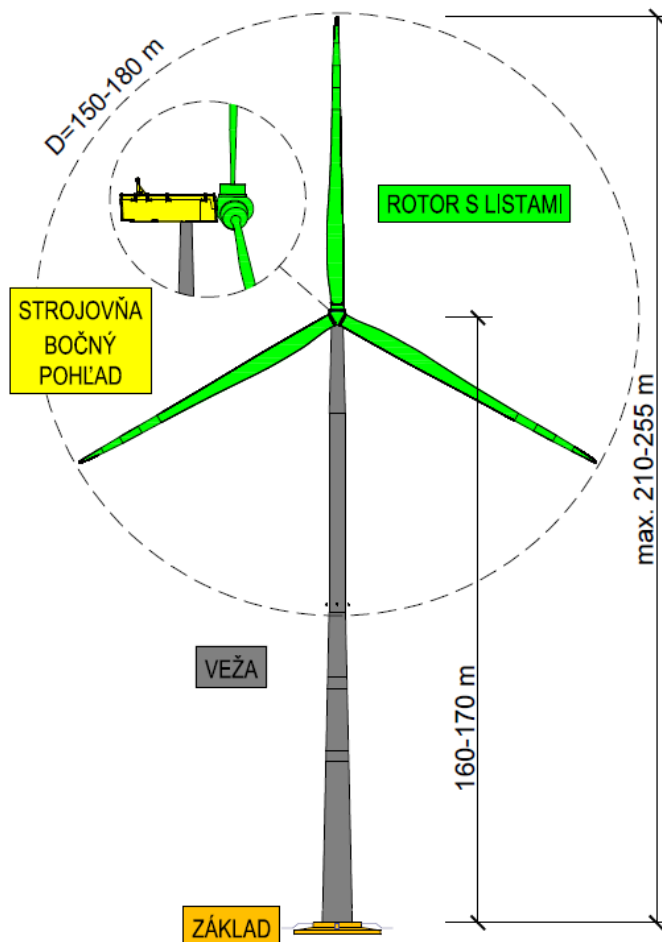
Vo vnútri veže sú inštalované údržbárske plošiny a osvetlenie. Pre prístup do strojovne je k dispozícii rebrík so zariadením na zaistenie pádu a výťah.

Riadiaci systém veternej elektrárne sa nachádza vo veži. Veternú elektrárňu je možné ovládať priamo na mieste. Riadiace signály je možné prenášať aj zo vzdialeného počítača prostredníctvom systému diaľkového ovládania a zberu dát, pričom na riadiacom systéme veternej elektrárne je k dispozícii lokálny vypínač.

Pozastavenie prevádzky zariadenia alebo núdzové zastavenie je možné zrealizovať v základni veže a v strojovni aktivovaním tlačidla núdzového zastavenia.

Na vyvedenie výkonu veternej elektrárne slúži transformátor a rozvádzač vysokého napätia, ktoré sú umiestnené vo vnútri veternej elektrárne. Rozvádzač je umiestnený v základe veže, zatiaľ čo transformátor vysokého napätia je inštalovaný v strojovni.

Veža bude mať matnú povrchovú úpravu v odtieni šedej farby (predpoklad).



Obr. č. 2 Pohľad na veternú elektrárň

Strojovňa

Strojovňu tvorí základný rám, nosník a plášť. Je umiestnená na vrchole stožiara. V strojovni sú umiestnené najdôležitejšie mechanizmy veternej elektrárne - generátor, prevodovka, brzda, hlavný hriadeľ a jeho uloženie. Strojovňa je na stožiaru uložená otočne cez ozubený veniec a azimutovú prevodovku, ktorá dostáva impulz od anemometra a naráča strojovňu spolu s rotorom v smere vetra.

Generátor umiestnený v strojovni mení veternú energiu na elektrickú.

Naráčací systém strojovne veternej elektrárne zabezpečuje automatické nastavenie uhla medzi strojovňou a smerom prúdenia vetra. Na základe signálov z meracieho zariadenia systém aktivuje ovládanie veternej elektrárne cez azimutové pohony natočením strojovne v zodpovedajúcom smere vetra.

Ultrazvukové zariadenie na meranie vetra, osvetlenie a bleskozvod sú namontované na hornej časti krytu strojovne. Tieto zariadenia sú prístupné cez poklop na streche strojovne.

Strojovňa bude mať matnú povrchovú úpravu v odtieni šedej farby (predpoklad).

Rotor

Listy rotora veternej elektrárne "zachytávajú" energiu vzduchu, ktorý na ne dopadá. Otáčky sú riadené kombináciou nastavenia uhla listu a reguláciou krútiaceho momentu generátora / prevodníka. Rotor sa pri normálnych prevádzkových podmienkach otáča v smere hodinových ručičiek a je natočený proti vetru.

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Celkový uhol nastavenia listov rotora je približne 90 stupňov, pričom list v polohe 0° je orientovaný kolmo na prevládajúci smer vetra. Nastavením listov rotora do polohy vlničky asi o 90 stupňov sa rotor aerodynamicky zabrzdí, to znamená, že sa zníži, prípadne zastaví otáčanie rotora.

Veterná elektrárňa je vybavená tromi listami rotora. Listy rotora budú mať matnú povrchovú úpravu v odtieni šedej farby (predpoklad).

Z dôvodu bezpečnosti leteckej prevádzky budú listy rotora zviditeľnené farebným označením v zmysle podmienok Leteckého úradu Slovenskej republiky a v súlade s požiadavkami ICAO9, resp. všeobecne záväzného predpisu.

Rotor je vybavený aktívnym nastavením a radiacim systémom listov, ktorý počas prevádzky nastavuje ich uhol. Aktívne regulátory umožňujú rotoru znížiť jeho rýchlosť pri prekročení nominálnej rýchlosti vetra vytočením listov rotora z vetra takým spôsobom, že tento prebytočný aerodynamický vztlak zostáva nevyužitý. Naproti tomu sa absorbuje energia z nárazov vetra.

Aktívne regulátory sú napájané nezávislými zásobníkmi energie, aby bolo možné listy rotora presunúť do polohy vlničky v prípade výpadku prúdu alebo iných porúch. Aerodynamické brzdné systémy systému sú navrhnuté s dostatočnou rezervou.

Prevodovka 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. Prenos vibrácií a zvukov na základný rám je minimalizovaný typom uloženia prevodovky. Prevodovka je vybavená chladeným systémom núteného mazania s filtrom, ktorý zaisťuje čistotu oleja.

Hriadeľ rotora zabezpečuje spojenie medzi rotorom a prevodovkou.

Na zabrzdenie systému za normálnych prevádzkových podmienok sa listy rotora uvedú do polohy vlničky, t. z. že listy sa natočia v smere vetra.

Náboj

Na pripojenie troch listov rotora k hlavnému hriadeľu generátora sa používa náboj, ktorý je pripevnený priamo k hlavnému hriadeľu. V náboji sú umiestnené systémy aktívneho regulátora. Prístup do vnútra náboja kvôli údržbe je cez prielez umiestnený vo vnútri strojovne.

II.8.2.3 Dopravné napojenie, manipulačné plochy a prístupové cesty

Veterný park sa navrhuje v oboch variantoch dopravne napojiť na nadradený cestný systém, cestu II/573, resp. cestu III/1689 z existujúcich účelových poľných ciest a miestnych spevnených ciest.

Parametre prístupových ciest vychádzajú z dopravných prostriedkov, ktoré sa používajú na dodávku veternej elektrárne a ktoré majú odlišné priestorové požiadavky. Patria sem dopravné prostriedky pre časti veže, kabínu strojovne a listy rotora.

Na existujúcich poľných nespevnených cestách sa zrealizujú potrebné úpravy tak, aby bola zabezpečená potrebná únosnosť a šírka. Od účelových ciest sa vybudujú prepojujacie účelové štrkové cesty vedúce priamo na servisnú plochu pod stožiarom veternej elektrárne.

Min. šírka cesty, po ktorej je možné jazdiť, závisí od podmienok na stavenisku, najmä od oblúkov smerového vedenia a jej nivelety. Maximálna šírka spevnenia bude 4,5 m. Všetky prístupové cesty budú naprojektované na zaťaženie nápravy minimálne 12 t alebo zodpovedajúcu nosnosť 180 kN / m². Typ stavby cesty a hrúbka vrstiev závisia výlučne od únosnosti podlažia (miestnych pôdných podmienok).

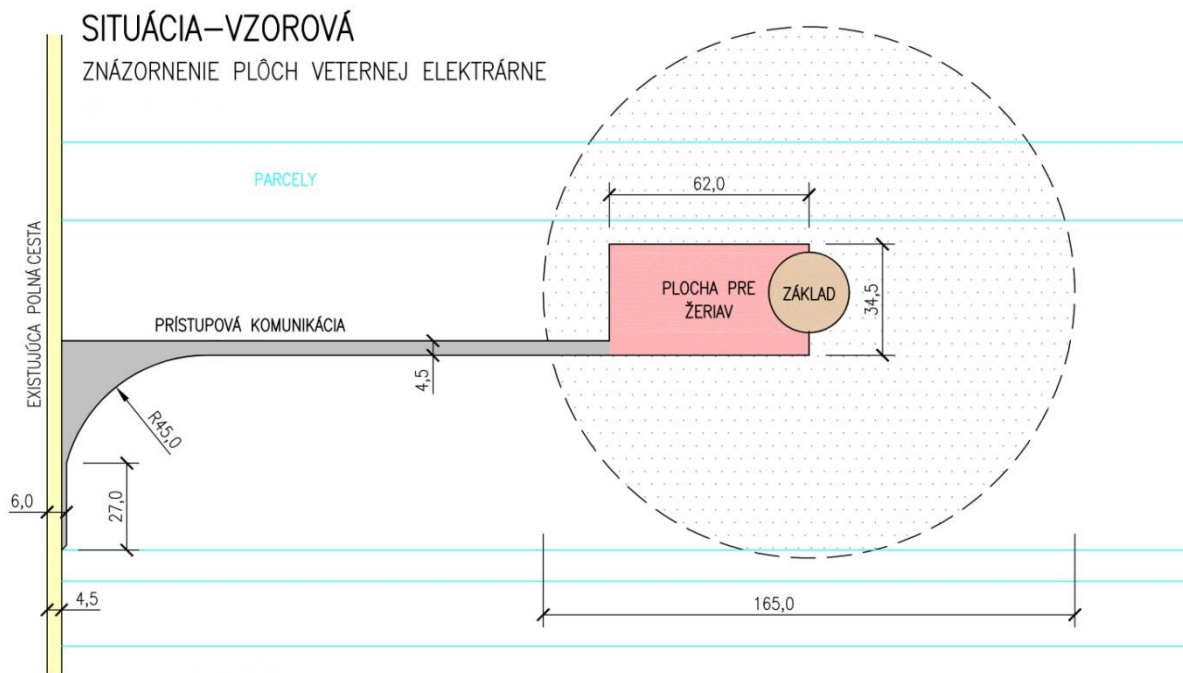
Realizácia veterného parku predpokladá vybudovanie spevnených manipulačných plôch pri každej veternej elektrárni zo štrkodry. Prístupové komunikácie a spevnené manipulačné plochy budú tiež zrealizované zo štrkodry. Na oddelenie vrstiev bude použitá geotextília, aby sa zabránilo zanášaniu alebo sadaniu vrstiev a podlažia vozovky. Povrch spevnenia bude zrealizovaný min. v 2 % sklone k okraju spevnenia.

Prípadné kríženie rozvodov elektriny s vodným tokom bude realizované osadením vedenia do chráničky. Riešenie bude spresnené v dokumentácii pre stavebné povolenie na základe potrebnej kapacity a požiadaviek správcu toku.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava



Obr. 3 Vzorový výkres manipulačnej plochy a prístupovej cesty k veternej elektrárni

II.8.2.4 Napojenie veterného parku na verejnú elektrickú rozvodnú sieť

Veterné elektrárne medzi sebou budú v oboch variantoch prepojené podzemným paralelným elektrickým vedením vysokého napätia.

Veterný park bude napojený elektrickým vedením vysokého napätia na verejnú rozvodnú sieť cez novú transformovňu pri existujúcej linke VN.

Napojenie veterného parku do transformovne je navrhnuté variantne:

- Variant 1 (nadzemným elektrickým vedením)
- Variant 2 (podzemným elektrickým vedením).

Variant 1 - napojenie na verejnú rozvodnú sieť bude v novej transformovni pri 110 kV linke. Dĺžka bude cca. 11,4 km medzi veterným parkom a transformovňou. Napojenie bude realizované prostredníctvom nadzemného elektrického vedenia vysokého napätia. Dĺžka elektrických vedení v rámci veterného parku bude cca. 9,7 km.

Variant 2 - napojenie na verejnú rozvodnú sieť bude v novej transformovni pri 110 kV linke. Dĺžka bude cca. 11,4 km medzi veterným parkom a transformovňou. Napojenie bude realizované prostredníctvom podzemného elektrického vedenia vysokého napätia. Dĺžka elektrických vedení v rámci veterného parku bude cca. 9,7 km.

II.8.2.4 Výstavba

Výstavba veterného parku bude pozostávať z realizácie 2 samostatných častí. Z technologickej a stavebnej časti.

Technologickú časť tvoria veterné elektrárne (veža, strojovňa a listy rotora) a prislúchajúce elektrické vedenie smerom do transformovne.

Stavebnú časť bude tvoriť železobetónový základ veže, spevnená plocha pod veternou elektrárnou, prístupové komunikácie a úpravy jestvujúcich komunikácií (dodatočné spevnenie a šírková úprava).

Prístup k veternému parku bude po ceste II/573, resp. po ceste III/1689 a ďalej po existujúcich spevnených a nespevnených poľných cestách až k veterným elektrárnam veterného parku.

Na konci prístupovej cesty k veternej elektrárni bude vybudovaná trvalá spevnená plocha so základom pre vežu veternej elektrárne. Spevnená plocha bude zrealizovaná po odstránení ornice zo zhutnenej štrkodry.

Technická skrývka ornice bude premiestnená na rekultiváciu vopred určených plôch poľnohospodárskej pôdy.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Výstavba bude realizovaná odbornou stavebnou firmou.

Stavenisko bude pred začatím stavebných prác geodeticky zamerané a ohraničené v hraniciach stavebného pozemku. Overené a vytýčené budú všetky inžinierske siete. Pitná voda bude dovážaná balená. Betónová zmes, bude zabezpečená dovozom z centrálnych výrobní. Na stavenisku nebudú vybudované žiadne výrobné zariadenia staveniska.

Vo vnútri staveniska budú počas výstavby vytvorené skladovacie plochy, bude tu umiestnené sociálne zariadenie (chemické WC) a unimobunky, v ktorých budú kancelárie, šatňa a uzamykateľný sklad.

Výstavba sa začne odhumusovaním územia a uskladnením ornice. Ďalším krokom bude vybudovanie prístupových ciest a spevnených plôch. Po vybudovaní prístupových komunikácií bude možné prístup k vybudovaniu železobetónových základov pre veterné elektrárne.

Ďalšou etapou je zrealizovanie VN káblového vedenia.

Pri každom výjazde zo staveniska budú odchádzajúce automobily stavby čistené. Stavebník bude počas výstavby odstraňovať prípadné znečistenie z verejných komunikácií.

V poslednej etape výstavby sa uskutoční montáž technológie.

Doprava technológie veternej elektrárne a jej konštrukčných prvkov bude riešená v súlade s vyhl. č. 134/2018 Z. z., zákonom č. 106/2018 Z. z., zákonom č. 8/2009 Z. z. a zákonom č. 135/1961 Z. z. v platnom znení.

Predpokladaná doba výstavby celého zámeru je cca 18 mesiacov. Projekt organizácie výstavby bude súčasťou ďalšieho stupňa prípravy a realizácie navrhovanej činnosti.



Obr. č. 4 Príklad výstavby veternej elektrárne s použitím žeriavu

II.8.2.4 Odstránenie navrhovanej činnosti

Veterná elektráreň má životnosť cca 25 rokov. Počas doby prevádzky bude tvorený účelový rezervný fond určený na odstránenie stavby a rekultiváciu okolia po skončení prevádzky veterného parku.

Po uplynutí životnosti veterných elektrární veterného parku budú :

- veterné elektrárne demontované a nahradené modernejšou technológiou (repowering), alebo

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

- jednotlivé veterné elektrárne budú demontované, materiál bude vytriedený a odpredaný odborne spôsobilým osobám na jeho ďalšie spracovanie v súlade s ustanoveniami platnej legislatívy,
- betónové základy budú vybúrané a odpadový betón a železobetón bude odvezený na recykláciu, bude podrvený na príslušnú frakciu, oceľová výstuž bude vyseparovaná. Zrecyklovaný materiál ako oceľ a podrvené frakcie betónu, po zhodnotení, bude opätovne využitý napr. pri stavebných prácach, a v hutníckom priemysle. Štrkodrva zo spevnenej plochy pri veterných elektrárňach po vytriedení môže byť taktiež následne využitá napríklad na spevnenie účelových ciest a pod.
- dotknuté pozemky budú zrekultivované do pôvodnej podoby navezením a rozprestretím ornice. Predpokladá sa, že po skončení prevádzky veterného parku (okolo roku 2050) dôjde k zrecyklovaniu až takmer 100% použitých materiálov v celom projekte.

II.8.6 Súvisiace investície

Stavba je riešená ako jeden celok a nemá súvisiace investície.

II.8.7 Iné informácie

Na jednotlivé časti veterných elektrární nebudú umiestňované reklamy alebo reklamné zariadenia. Veterné elektrárne a veterný park nebudú oplotené.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Európska únia si vytýčila cieľ, aby sa do roku 2020 obnoviteľnými zdrojmi energie zabezpečovalo 21% výroby elektrickej energie. Tento cieľ bol formulovaný v smernici 2001/77/ES o podpore elektrickej energie vyrábanej z obnoviteľných zdrojov na vnútornom trhu s elektrickou energiou, ktorá vytýčila aj ciele pre jednotlivé členské štáty. Závazok Slovenskej republiky mal podľa návrhu príslušnej smernice EÚ do roku 2020 predstavovať cieľ na úrovni 14%. Podľa údajov EUROSTATU podiel obnoviteľných zdrojov energie na hrubej koncovej spotrebe energií na Slovensku dosiahol v roku 2019 16,9 %, čím Slovensko v predstihu splnilo svoje národné záväzky voči EÚ do roku 2020.

Využívanie obnoviteľných zdrojov energie úzko súvisí s hlavným cieľom Parížskej dohody, a to obmedziť rast globálnej teploty na Zemi do konca storočia o maximálne 2 °C a vynaložiť úsilie na obmedzenie zvýšenia teploty na 1,5 °C v porovnaní s predindustriálnym obdobím.

Závazný cieľ Európskej únie z roku 2018 pre podiel energie z obnoviteľných zdrojov na hrubej konečnej energetickej spotrebe predstavoval v roku 2030 aspoň 32 %.

V roku 2020 bol tento cieľ prehodnotený. V smernici o obnoviteľných zdrojoch energie bol stanovený zvýšený cieľ vyrábať do roku 2030 40 % energie z obnoviteľných zdrojov.

Podľa návrhu Smernice Európskeho Parlamentu a Rady, ktorou sa mení smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/2001, nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1999 a smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 98/70/ES, pokiaľ ide o podporu energie z obnoviteľných zdrojov, a ktorou sa zrušuje smernica Rady (EÚ) 2015/652 sa v Európskej zelenej dohode sa stanovuje cieľ dosiahnuť v roku 2050 klimatickú neutralitu spôsobom, ktorý prispieva k európskemu hospodárstvu, rastu a pracovným miestam. Tento cieľ si vyžaduje dosiahnuť do roku 2030 zníženie emisií skleníkových plynov o 55 %, ako potvrdila Európska rada v decembri 2020. To si zasa vyžaduje výrazne vyšší podiel obnoviteľných zdrojov energie v integrovanom energetickom systéme.

Súčasný cieľ EÚ najmenej 32 % podielu energie z obnoviteľných zdrojov do roku 2030 stanovený v smernici o obnoviteľných zdrojoch energie (smernica o obnoviteľných zdrojoch energie) nie je dostatočný a podľa plánu cieľov v oblasti klímy sa musí zvýšiť na 38 – 40 %.

Na účely dosiahnutia tohto záväzného cieľa sú príspevky členských štátov pre rok 2030 k tomuto cieľu od roku 2021 v súlade s orientačnou trajektóriou tohto príspevku. Príspevok Slovenska je vo výške 19,2 %.

Navrhovaný veterný park pomôže prispieť k naplneniu tohto cieľa, rovnako ako k naplneniu Nízkoúhlíkovej stratégie rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Výhodou veterných elektrární je, že výroba elektrickej energie týmto spôsobom výrazne menej zaťažuje životné prostredie, v porovnaní s výrobou elektrickej energie na báze tradičných fosílnych palív. Veterné elektrárne nevytvárajú pri prevádzke žiadne tuhé, kvapalné ani plynné emisie, nie je potrebná ťažba ani spracovanie akéhokoľvek paliva, po ukončení činnosti sú veterné elektrárne rýchlo demontovateľné a je relatívne jednoduché uviesť pozemky na ktorých boli prevádzkované do pôvodného stavu.

Pri výbere územia na realizáciu veterného parku boli zohľadnené kritériá podľa Smernice Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 21. apríla 2010 č. 3/2010 – 4.1., ktorou sa ustanovujú štandardy a limity pre umiestňovanie veterných elektrární a veterných parkov na území Slovenskej republiky, najmä:

- vzdialenosť veterného parku od obytných území
- umiestnenie veterného parku mimo chránených území,
- prítomnosť existujúcich nadradených sietí infraštruktúry,
- možnosť pripojenia na distribučnú sieť elektriny,
- seizmicita územia,
- umiestnenie veterného parku z hľadiska letovej prevádzky
- umiestnenie veterného parku z hľadiska obrany štátu.

Navrhovaná činnosť je situovaná na poľnohospodárskych pozemkoch na pôdach 1. 2. 3. 4. 5. a 6. kategórie podľa vyhlášky č. 508/2004 Z. z. v platnom znení, mimo zastavané územie obcí a v dostatočnej hygienickej vzdialenosti od obytných domov a obytných území, mimo chránených území. Rešpektuje podmienky letovej prevádzky v dotknutom území, nezasahuje do záujmov obrany štátu, zohľadňuje prítomnosť nadradených sietí infraštruktúry, využíva kvalitné dostupné technológie a zohľadňuje seizmicitu územia.

II.10 Celkové náklady

Celkové náklady na výstavbu navrhovanej činnosti navrhovateľ neuviedol.

II.11 Dotknutá obec

- Horná Kráľová, Obecný úrad Horná Kráľová, Hlavná 17, 951 32 Horná Kráľová
- Hájske, Obecný úrad Hájske, 951 33 Hájske 410
- Šoporňa, Obecný úrad Šoporňa, 925 52 Šoporňa 1179
- Pata, Obecný úrad Pata, Hlohovecká 103, 925 53 Pata
- Močenok, Obecný úrad Močenok, Sv. Gorazda 629/82, 951 31 Močenok
- Jarok, Obecný úrad Jarok, Hlavná 283/176, 951 48 Jarok
- Báb, Obecný úrad Báb, 951 34 Báb č. 465

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

- Nitriansky samosprávny kraj, Rázusova 2A, 94901 Nitra
- Trnavský samosprávny kraj.

II.13 Dotknuté orgány

- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Komárne, Mederčská 742/39, 945 01 Komárno
- Okresný úrad Galanta, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Nová Doba 1408/31, 924 36 Galanta
- Okresný úrad Galanta, Odbor krízového riadenia, Nová Doba 1408/31, 924 36 Galanta
- Okresný úrad Galanta, Odbor pozemkový a lesný, Nová Doba 1408/31, 924 36 Galanta
- Okresný úrad Galanta, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Nová Doba 1408/31, 924 36 Galanta
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Galante, Parková 1607/10, 924 01 Galanta
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Galante, Hodská 2352/62, 924 81 Galanta
- Okresný úrad Nitra, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Štefánikova trieda 69, 949 01 Nitra
- Okresný úrad Nitra, Odbor krízového riadenia, Štefánikova trieda 69, 949 01 Nitra

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

- Okresný úrad Nitra, Odbor pozemkový a lesný, Štefánikova trieda 69, 949 01 Nitra
- Okresný úrad Nitra, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Štefánikova trieda 69, 949 01 Nitra
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Nitre, Dolnočermánska č. 64, 949 11 Nitra
- Okresný úrad Šaľa, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Hlavná 2/1, 927 01 Šaľa
- Okresný úrad Šaľa, Odbor krízového riadenia, Hlavná 2/1, 927 01 Šaľa
- Okresný úrad Šaľa, Odbor pozemkový a lesný, Hlavná 2/1, 927 01 Šaľa
- Okresný úrad Šaľa, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Hlavná 2/1, 927 01 Šaľa
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Nitre, Oddelenie požiarnej prevencie, Dolnočermánska č.64, 949 11 Nitra
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre, Štefánikova trieda 58, 949 63 Nitra
- Krajský pamiatkový úrad Nitra, Námestie Jána Pavla II. 8, 949 01 Nitra
- Krajský pamiatkový úrad Trnava, Cukrová 1, 91701 Trnava
- Hydromeliorácie, š.p., Vrakunská cesta 29, 825 63 Bratislava 211
- Ministerstvo obrany SR, Kutuzovova 8, 831 03 Bratislava

II.14 Povoľujúci orgán

- Horná Kráľová, Obecný úrad Horná Kráľová, Hlavná 17, 951 32 Horná Kráľová územné rozhodnutie a stavebné povolenie podľa zák. č. 50/1976Zb. v platnom znení
- Hájske, Obecný úrad Hájske, 951 33 Hájske 410 územné rozhodnutie a stavebné povolenie podľa zák. č. 50/1976Zb. v platnom znení
- Okresný úrad Šaľa, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Hlavná 2/1, 927 01 Šaľa: súhlas na výrub drevín podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov
- Okresný úrad Šaľa, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Hlavná 2/1, 927 01 Šaľa: rozhodnutie podľa zák. č. 135/1961 Zb. (cestný zákon)
- Okresný úrad Šaľa, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Hlavná 2/1, 927 01 Šaľa : vodoprávne rozhodnutie podľa zák. č. 364/2004 Z. z. o vodách.

II.15 Rezortný orgán

- Ministerstvo hospodárstva SR, Mlynské nivy 44/a, 827 15 Bratislava 212

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Územné rozhodnutie (pre navrhovanú činnosť) podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Stavebné povolenie podľa zák. č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších predpisov
- Súhlas na výrub drevín podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov
- Rozhodnutie podľa zák. č. 135/1961 Zb. (cestný zákon) v znení neskorších predpisov
- Rozhodnutie podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách

II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Nepredpokladá sa, že vplyvy navrhovanej činnosti budú presahovať štátne hranice Slovenskej republiky.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Podrobne sú zložky prírodného prostredia vrátane chránených území charakterizované v nasledujúcich kapitolách.

III.1.1 Geomorfologické a inžiniersko-geologické pomery dotknutého územia

Podľa geomorfologického členenia (Mazúr - Lukniš, 1986) sa dotknuté územie nachádza v Alpsko – himalájskej sústave, podsústave Panónska panva, provincia Západopanónska panva, subprovincia Malá dunajská kotlina, v oblasti Podunajská nížina, na rozhraní celkov Podunajská rovina a Podunajská pahorkatina a na rozhraní podoblastí Nitrianska tabuľa a Novozámocké pláňavy.

Širšie územie má charakter roviny až mierne zvlnenej roviny s nadmorskou výškou od 117 do 126 m n.m. vo výškovom systéme Balt po vyrovnaní. Najvyšší vrch sa nachádza v obci Močenok a má výšku 201 m n.m. Povrch územia tvorí eróžno-denudačný reliéf rovín a nív na západe až reliéf zvlnených rovín na východe. V širšom území prevládajú negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy - mladé poklesávajúce morfoštruktúry bez agradácie. Z tvarov reliéfu prevláda reliéf sprašových tabúl a v západnej časti širšieho územia reliéf fosílnych agradačných valov a ich osí. Morfológicko-morfometrickým typom reliéfu sú nerozčlenené roviny, horizontálne rozčlenené roviny a horizontálne a vertikálne rozčlenené roviny.

Terén má sklon na rovinách do 1 stupňa, až od 1,1 do 3 stupňov. Voda tu má sťažený odtok a preto prevláda akumulácia. Roviny ako mladé pokryvné útvary sú tvorené riečnymi nánosmi a sprašami, v ktorých sa vytvárajú súvislé horizonty podzemnej vody. Často sa v takýchto útvaroch vyskytujú močiare. Sprašové pokryvy na nižších a širokých plochách riečnych terás dosahujú hrúbku až 10 - 20m.

Geologické pomery

Podľa Atlasu krajiny SR (MZPSR, 2002) sú katastre dotknutých obcí súčasťou neogénnej sedimentárnej panvy - Podunajskej panvy. Podunajská panva predstavuje geotektonicky nehomogénnu jednotku budovanú neogénom, hlavne pliocénom a kvartérnymi sedimentmi.

Podľa inžiniersko-geologického členenia patrí dotknuté územie do regiónu tektonických depresí a subregiónu s neogénnym podkladom.

Základným geotechnickým typom hornín sú ílovce a pieskovce. Vyskytujú sa tu sivé a pestré íly, silty, piesky, štrky, slaje lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufov a tufitov.

Kvartérny pokryv tvoria fluvialne sedimenty, a to nívne humózne hliny a hlinito-piesčité až štrkovito – piesčité hliny dolinných nív. Z hľadiska neotektonickej stavby je dotknuté územie súčasťou negatívnych jednotiek s veľmi malým poklesom.

III.1.2 Hydrogeologické pomery

Podzemné vody v širšom území tvoria podzemné vody neogénnych sedimentov a podzemné vody kvartéru.

Podzemné vody neogénnych sedimentov sa akumulujú v piesčitých a štrkopiesčitých polohách lévantu. Vytvárajú rozsiahle podzemné nádrže kvalitnej pitnej vody s napätou hladinou. Podzemné vody kvartéru sú viazané na štrkopiesčité náplavy vyvinuté v celej Podunajskej nížine. Lokálne môžu byť slabo napäté.

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) a podľa vyhlášky č. 224/2005 Z.z. širšie okolie posudzovaného územia patrí do hydrogeologického regiónu Kvartér Váhu v Podunajskej nížine severne od čiar Šaľa – Galanta – Q048.

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Hydrogeologický kolektor širšieho územia litologicky tvoria piesky a štrky s dobrou až veľmi dobrou medzizrnovou priepustnosťou a miernou, vysokou až veľmi vysokou hydrogeologickou produktivitou: $T=1.10^{-4} - 1.10^{-3} \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, $T=1.10^{-3} - 1.10^{-2} \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ až $T > 1.10^{-2} \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, v severnej časti dotknutého územia aj íly s medzizrnovou nízkou priepustnosťou a nízkou hydrogeologickou produktivitou: $T < 1.10^{-4} \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$.

Z hľadiska typu režimu odtoku (Atlas krajiny SR, MŽP SR 2002) patrí širšie územie do vrchovinovo - nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým typom režimu odtoku s výrazným zvýšením vodnosti vo februári až apríli a podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy. Priemerný ročný špecifický odtok je $0,11 \text{l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^2$.

Územie je bohaté na podzemnú vodu. Podzemná voda tu vzniká vsakovaním zrážkovej vody a hromadí sa v zvodnenom pásme. Územie je charakteristické výskytom Artézskej vody. Je to podzemná voda, ktorej voľná hladina leží vyššie než zemský povrch. Vzniká v priepustnej vrstve hornín, najčastejšie medzi dvomi rôznymi vrstvami a pri ich prerazení dochádza k samovoľnému úniku vody, vyvierajú na povrch bez nutnosti jej čerpania vplyvom litostatického tlaku. V Hornej Kráľovej, resp. v jej katastrálnom území sa nachádza niekoľko takýchto prírodných prameňov vody, jeden v centre obce, ďalší pri tzv. Kráľovskom jazere (Lúky) a v lokalite Geríc, kde sa nachádzajú hneď tri prírodné pramene vody. Voda z prameňa na Lúkach je pitná, voda spĺňa limity ustanovené Vyhláškou Ministerstva zdravotníctva SR č. 247/2017, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou v platnom znení, ale z výsledkov laboratórnej skúšky vyplýva, že táto voda obsahuje vysoký obsah dusičnanov - až $40,3 \text{ mg/l}$ (pričom maximálny povolený obsah dusičnanov podľa vyhlášky je 50 mg/l). Voda artézskej studne v centre obce nespĺňa hodnoty ukazovateľov kvality pitnej vody podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR z dôvodu vysokého obsahu železa a mangánu. Železo a mangán sa do artézskej vody dostávajú prirodzene z pôdy a hornín podložia. Voda zo studničiek na Geríci nevyhovuje limitom ustanoveným vyhláškou Ministerstva zdravotníctva SR z dôvodu vysokého obsahu dusičnanov, nie je pitná.

Podľa Vodohospodárskej bilancie SR, Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2019 (SHMÚ, 2020) bol stav zásob podzemných vôd a ich využiteľnosť v rajóne Q048 Kwartér Váhu v Podunajskej nížine severne od čiar Šafa – Galanta nasledovný:

Povodie: Váh	4-21-09 4-21-10 4-21-16 4-21-17	Plocha: 539,60 km ²
Využiteľné množstvá podzemných vôd:		1188,01l.s ⁻¹
z toho termálne vody:		116,30l.s ⁻¹
Odber (2019):		302,24l.s ⁻¹
z toho termálne vody:		33,46l.s ⁻¹
Odber (2018):		302,99l.s ⁻¹
nárast / úbytok k aktuálnemu roku:		-0,75l.s ⁻¹
Bilančný stav:		dobrá

Od roku 2007 sa kvalita podzemných vôd monitoruje v kvartérnych a predkvartérnych útvaroch podzemných vôd v rámci základného a prevádzkového monitorovania SHMÚ. Hodnotenie stavu podzemnej vody pozostáva z hodnotenia kvantitatívneho a chemického stavu. V oboch typoch monitorovania pretrvávajú celkovo nepriaznivé oxidačno-redukčné podmienky, na čo poukazujú prekračované hodnoty ukazovateľov Mn a Fe_{celk}.

V širšom území sa nachádzajú:

- útvary podzemnej vody v kvartérnych horninách SK1000400P – Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitra a ich prítokov, 1 943,020 km², dominantné zastúpenie kolektora tvoria aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty s pórovou priepustnosťou. Podľa monitoringu kvality podzemných vôd v roku 2019 podľa vyhl. č. 418/2010 Z.z. a vyhl. č. 247/2017 Z.z. prekračujú v tomto útvare medznú hodnotu ukazovateľa: NH₄⁺, NO₃⁻, Fe, Fe²⁺, Cl⁻, ChSKMn, Mn, SO₄²⁻, Cl⁻, NEL_{ui}, TOC, vodivosť, As, Pb, Se, chloretén, Acenaftén, Fenantén, Fluorantén, Naftalén, Pyrén a Desetylatrazín

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

- útvary podzemnej vody v predkvartérnych horninách: SK2001000P – Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov, 6 248,370 km², dominantné zastúpenie kolektora tvoria jazerno-riečne sedimenty, najmä piesky a štrky, ily, s pórovou priepustnosťou. Podľa monitoringu kvality podzemných vôd v roku 2019 podľa vyhl. č. 418/2010 Z.z. a vyhl. č. 247/2017 Z.z. prekračujú v tomto útvare medznú hodnotu ukazovateľa: NO₃⁻, Fe, Fe²⁺, Mn, TOC, vodivosť As, Fluorantén, Naftalén, Pyrén a Terbutryn
- útvary podzemných geotermálnych vôd SK300240PF – Centrálna depresia podunajskej panvy, 3436,336km², dominantné zastúpenie kolektora tvoria piesky, pieskovce a zlepenca, s medzizrnovou a medzizrnovo-puklinovou priepustnosťou. Podľa monitoringu kvality podzemných vôd v roku 2019 podľa vyhl. č. 418/2010 Z.z. a vyhl. č. 247/2017 Z.z. nie sú prekročené v tomto útvare medzné hodnoty ukazovateľov určených uvedenou vyhláškou.

V katastri obce Horná Kráľová a Hájske, kde sa navrhuje výstavba veterného parku, sa nevyskytujú žiadne kúpeľné a liečebné zdroje podľa zákona NR SR č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Navrhovaná činnosť sa nenachádza v chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, ani v pásme hygienickej ochrany vôd, ani nezasahuje do ochranného pásma vodných zdrojov, v dotknutom území sa nenachádza žiadny využívaný vodný zdroj. V dotknutom území, ani v jeho blízkom okolí sa nevyskytujú využívané pramene geotermálnych vôd.

Podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti sú za citlivé oblasti podľa § 33 vodného zákona č. 364/2004 Z. z. ustanovené vodné útvary povrchových vôd na území Slovenskej republiky. Citlivými útvarmi sú vodné toky a vodné plochy. Poľnohospodársky využívané pozemky sú ustanovené za zraniteľné oblasti podľa § 34 vodného zákona č. 364/2004 Z.z. a podľa prílohy č. 1 Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z. Dotknuté územie je zaradené medzi citlivé a zraniteľné oblasti podľa NV č. 174/2017 Z.z..

Na pozemkoch určených na výstavbu sa nachádzajú hydromelioračné zariadenia: závlaha pozemkov Hájske - Močenok (ev. č. 5206187) a závlaha pozemkov Hájske - Sládečkovce (ev. č. 5206191). V území sú rozmiestnené 4 závlahové stavby - Fregata. V riešenom území je vybudovaná stavba Odvodnenie pozemkov Sládečkovce Dlhé (ev. č. 52061129). Odvodňovací systém je riešený formou melioračných kanálov - odpadov (Hájsky kanál, Hornokráľovský kanál a bezmenný odvodňovací kanál). Drenážnym systémom je odvodnená celá lokalita Síky vo výmere cca 170 ha.

III.1.3 Geodynamické javy a seizmicita

Dotknuté územie je rovinaté bez prejavov nestability a výskytu geodynamických javov (<http://apl.geology.sk/atlassd/>).

Podľa mapy seizmického ohrozenia územia Slovenska v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží pre 475-ročnú návratovú periódu, vypracovanej v GFÚ SAV, r. 2012, dotknuté územie zasahuje do pásma, kde hodnota agR pre návratovú periódu 475 rokov dosahuje (hodnota referenčného špičkového seizmického zrýchlenia) 0,6m.s⁻² (STN EN 1998-1/NA/Z2), resp. 6-7°MSK64.

III.1.4 Ložiská nerastných surovín

Najbližšie k dotknutému územiu je evidované ložisko nerastných surovín juhozápadne od dotknutého územia veterného parku, vo vzdialenosti cca 2,8 km a to výhradné ložisko štrkopieskov a pieskov s názvom Šoporňa, ID 626. Je to ložisko ťažené ložisko stavebných surovín.

Ďalej ložisko nevyhradeného nerastu ID4698 stavebných surovín, štrkopieskov a pieskov Šoporňa, ťažené ložisko vo vzdialenosti cca 3,7km a ložisko stavebných surovín ID 1788 štrkopieskov a pieskov Šoporňa s predpokladom využívania zásob vo vzdialenosti cca. 2,2km.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Pozemky určené na výstavbu jednotlivých veterných elektrární a prístupových ciest nezasahujú do dobývacích priestorov a chránených ložiskových území podľa zák. č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

III.1.5 Hydrologické pomery

Hydrograficky patrí dotknuté územie do povodia rieky Váh. Váh je ľavostranným prítokom Dunaja.

V dotknutom území a jeho širšom okolí sa nachádzajú viaceré vodné toky, ako Zájarčie, Jarčie, vodné plochy – vodná nádrž v Hájskom a v Hornej Kráľovej. Na území navrhovaného veterného parku sa nachádza sieť hydromelioračných zariadení a kanálov (Hájsky kanál, Hornokráľovský kanál, Sícky kanál, Dlhý kanál a viaceré bezmenné kanály). V širšom okolí západne od dotknutého územia preteká rieka Váh a nachádza sa tu vodná nádrž Kráľová (vzdialená cca 2,5km). Ďalšie vodné nádrže sa nachádzajú v k.ú. Jarok a Báb a Šoporňa. V južnej časti dotknutého územia sa nachádza menšia mokraď.

- Rieka Váh je najdlhšou riekou Slovenska, má dĺžku 403 km, povodie 10640km², priemerný prietok v ústí 196m³.s.
- Potok Jarčie má dĺžku 27 km.

Tok Váh je podľa vyhl. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 211/2005 Z.z, ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov zaradený ako vodohospodársky významný tok. V dotknutom území sa vodohospodársky významné toky ani vodárenské vodné toky nevyskytujú.

Vodné toky sú v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku - SVP š.p. OZ Šaľa, správa povodia dolného Váhu a Hydromeliorácie š.p..

Podľa odtokových pomerov patrí územie do nižinnej oblasti s dažďovo - snehovým typom odtoku.

Podľa výsledkov monitoringu kvality povrchových vôd r. 2019 v mieste odberu 5,1 rkm na toku Jarčie v Šoporni nevyhoveli odobrané vzorky vody požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa vyhl. č. 269/2010 Z.z. v ukazovateľoch dusitanový dusík vodivosť, dusičnanový dusík (N-NO₃) a celkový dusík.

Dusičnany sú v nízkych koncentráciách obsiahnuté takmer vo všetkých vodách. Zvýšený obsah dusičnanov vo vodách súvisí s ich použitím v poľnohospodárstve vo forme hnojív a so znečistením pochádzajúcim zo splaškových resp. poľnohospodárskych odpadových vôd. Dusík z priemyselných hnojív často spôsobuje eutrofizáciu.

Navrhovaná činnosť zasahuje do ochranného pásma toku Zájarčie (križovanie s elektrickým napojením) a Hájsky kanál a Sícky kanál (križovanie s elektrickým napojením a prístupovou cestou).

III.1.6 Pôda

V širšom území sa vytvorili v minulosti podmienky pre vývin černoziemí, čiernic a fluvizemí.

Černozeme sú dvojhorizontové A-C pôdy vyvinuté z rôznych nespevnených sedimentov, prevažne spraší. Majú dlhodobý, 5 – 7 tisícročný vývoj v podmienkach teplej suchej klímy, kde evapotranspirácia je trvalo vyššia ako zrážky. Sú to pôdy s tmavým, tzv. molickým Am-horizontom priaznivej štruktúry, s vysokou biologickou aktivitou. Je sorpčne nasýtený, s hrúbkou spravidla nad 0,3 m, bez znakov glejovatenia. V typickom vývoji neobsahuje karbonáty. Am-horizont prechádza do pôdotvorného substrátu (C-horizontu) cez prechodný A/C-horizont mocnosti 0,1 – 0,2 m, ktorý v typickom vývoji z karbonátových sedimentov obsahuje karbonáty.

Čiernice sú v typickom vývoji dvojhorizontové A-CG pôdy, vyvinuté najčastejšie z fluvialných silikátových a karbonátových sedimentov rôzneho veku na ktorých sa už neakumuluje nový sediment (napríklad z povodní). Vyvinuli sa tiež z iných nealuviálnych substrátov a dvojsubstrátov v rôznych terénnych depresiách. Podmienkou je teplá a suchá klíma, s výparným režimom. Ide teda o rovnaké podmienky vývoja ako u černoziemí. Na rozdiel od nich je však potrebná pre vývoj čiernic aj ďalšia podmienka a to dlhodobé periodické zvlhčovanie profilu podzemnou vodou. Dominantným pôdotvorným procesom podmieňujúcim ich vznik je výrazná tvorba a hlboká akumulácia vysoko koncentrovaných organických látok na pôdotvorných substrátoch v podmienkach zvýšeného prevlhčenia pôdy podzemnou vodou. Akumulácia humusu je výraznejšia ako u černoziemí v dôsledku intenzívnejšej tvorby pôvodnej hydrofilnej trávnej vegetácie.

Čiernice sú sorpčne nasýtené pôdy, v typickom vývoji s molickým čiernicovým Amč-horizontom na nespevnenom C až G-horizonte bez ďalších diagnostických horizontov, alebo len s ich náznakmi (rašelinové,

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

slancové, slaniskové). Amč je tmavý horizont, s hrúbkou spravidla nad 0,3 m, s oxidačnými znakmi glejovatenia aspoň v časti horizontu (Fe, alebo Mn škvrny, zhľuky, prípadne až noduly). Tmavosť a hrúbka horizontu sú v priemere výraznejšie ako u černoziemí. Amč-horizont prechádza cez prechodný A/CGo, prípadne až A/Go-horizont hrúbky 0,15 – 0,20 m do pôdotvorného substrátu. Pôdotvorný substrát - CGo-horizont s narastajúcou hĺbkou prechádza do glejového oxidačného Go-horizontu (s oxidačnými znakmi glejovatenia v matici nad 10%), až do glejového redukčno-oxidačného Gro-horizontu, v ktorom sa striedajú redukčné (sivá farba) aj oxidačné znaky glejovatenia v rozsahu 10 – 90%. U niektorých subtypov v oblastiach s permanentným hydromorfným ovplyvnením prechádza Gro-horizont v hĺbke do 1 m až do glejového redukčného Gr-horizontu. Jeho hlavným identifikačným znakom je zastúpenie sivej, sivomodrej až sivozelenej farby v matici v rozsahu nad 90%.

Fluvizeme sú mladé, dvojhorizontové A-C pôdy, vyvinuté výlučne z holocénnych fluviálnych, t.j. aluviálnych a proluviálnych silikátových a karbonátových sedimentov (alúviá tokov, náplavové kužele). Sú to pôdy v iniciálnom štádiu vývoja s pôdotvorným procesom slabej tvorby a akumulácie humusu, pretože tento proces je, resp. v nedávnej minulosti bol narúšaný záplavami a aluviálnou akumuláciou. Pre fluvizeme je typická textúrna rozmanitosť, rôzna minerálna bohatosť a rôzne vysoká hladina podzemnej vody, s následným vplyvom na vývoj ďalšieho, glejového G-horizontu.

Fluvizeme sú pôdy so svetlým, plytkým (tzv. ochrickým) Ao-horizontom zriedkavo presahujúcim hrúbku 0,3 m, ktorý prechádza cez tenký prechodný A/C-horizont priamo do litologicky zvrstveného pôdotvorného substrátu, C-horizontu. V typickom vývoji môžu byť v profile náznaky glejového G-horizontu (glejový oxidačný Go-horizont a glejový redukčno-oxidačný Gro-horizont), čo znamená, že hladina podzemnej vody je trvalo hlbšie ako 1 m.

V dotknutom území a jeho blízkom okolí boli identifikované nasledovné bonitované pôdne-ekologické jednotky:

- BPEJ 0016001: ČMač, černozele kultizemné, čiernicové, ľahké vysychavé na rovine (0°-1°), sú to pôdy bez skeletu, obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, ľahké (piesočnaté a piesočnatohlinité).
- BPEJ 0017005: ČMač^c, černozele kultizemné, čiernicové, prevažne karbonátové, stredne ťažké, na rovine (0°-1°), sú to pôdy bez skeletu, obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, veľmi ťažké pôdy (ilovité a íly).
- BPEJ 0019002: ČMač^c, černozele kultizemné, čiernicové, prevažne karbonátové, ťažké, na rovine (0°-1°), sú to pôdy bez skeletu, obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, stredne ťažké (hlinité).
- BPEJ 0025001: ČA_g^c čiernice kultizemné, glejové, prevažne karbonátové, ľahké, vysychavé, na rovine (0°-1°), sú to pôdy bez skeletu, obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, ľahké (piesočnaté a piesočnatohlinité).
- BPEJ 0026002: ČA_g čiernice kultizemné, glejové, karbonátové aj nekarbonátové, stredne ťažké, na rovine (0°-1°), sú to pôdy bez skeletu, obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, stredne ťažké (hlinité).
- BPEJ 0026005: ČA_g čiernice kultizemné, glejové, karbonátové aj nekarbonátové, stredne ťažké, na rovine (0°-1°), sú to pôdy bez skeletu, obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, veľmi ťažké pôdy (ilovité a íly).
- BPEJ 0040001: ČMa, ČMah, černozele kultizemné a černozele kultizemné hnedozemné z piesočnatých substrátov, ľahké, vysychavé, na rovine (0°-1°), sú to pôdy bez skeletu, obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, ľahké (piesočnaté a piesočnatohlinité).
- BPEJ 0017002: ČMač^c, černozele kultizemné, čiernicové, prevažne karbonátové, stredne ťažké, na rovine (0°-1°), sú to pôdy bez skeletu, obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, stredne ťažké (hlinité).

Pre všetky tieto BPEJ sa vytvorili v minulosti podmienky pre vznik pôd v klimatickom regióne veľmi teplom, veľmi suchom, nížinnom so sumou priemerných denných teplôt $\geq 10^{\circ}\text{C}$ viac ako 3000, s dĺžkou obdobia s teplotou viac alebo rovnou 5°C spolu 242 dní, s klimatickým ukazovateľom zavláženia podľa Budyka vypočítaný pre SR Tomlainom, 1980, 200 mm, priemernou teplotou vzduchu v januári -1 až -2°C , priemernou teplotou vzduchu za vegetačné obdobie (IV—IX) $16-17^{\circ}\text{C}$.

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z., o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné sú zaradené do 9. skupiny. Prvé štyri skupiny sú chránené podľa §12 zákona o ochrane poľnohospodárskej pôdy a možno ich dočasne alebo trvale použiť na nepoľnohospodárske účely iba v nevyhnutných prípadoch, ak nie je možné alternatívne riešenie. Skupiny kvality 5 až 7 tvoria stredne kvalitné pôdy, ktoré už nie sú osobitne chránené. Pôdy nízkej kvality patria do skupiny kvality 8 a 9. Pre poľnohospodársku výrobu sú najcennejšie chránené pôdy patriace do 1 až 4 skupiny kvality.

Podľa prílohy č. 9 k vyhláške č. 508/2004 Z.z. v platnom znení sa v dotknutom území a jeho širšom okolí vyskytujú pôdy 1., 2., 3., 4., 5. a 6. kategórie.

Uvedené pôdy sú charakterizované z hľadiska rastlinnej výroby ako produkčné a veľmi produkčné orné pôdy, ale aj pôdy menej vhodné na produkciu.

Z hľadiska potenciálnej veternej a vodnej erózie patrí dotknuté územie medzi územia bez vodnej erózie a do území s miernou veternou eróziou.

V súčasnosti v dotknutom území nie sú evidované zdroje znečistenia pôdy, ani jej kontaminácia, ani prejavy erózie pôdy, sú to pôdy s nízkym stupňom inaktivácie prípadných kontaminantov.

Vyskytujú sa tu pôdy, ktoré majú vysokú schopnosť transportovať organické aj anorganické polutanty a nízku schopnosť inaktivovať organické aj anorganické polutanty, ale aj pôdy s nízkou schopnosťou transportovať organické aj anorganické polutanty a vysokou schopnosť inaktivovať organické aj anorganické polutanty. Sú to pôdy bez kompaktie, alebo so sekundárnou kompaktiou.

Z hľadiska kontaminácie pôdy možno pôdy charakterizovať podľa Atlasu krajiny SR, SAZP 2002, ako relatívne čisté pôdy.

V SR sú určené dva druhy oblasti citlivých na živiny, a to citlivé oblasti a zraniteľné oblasti. Za citlivé oblasti sa považujú vodné útvary povrchových vôd na celom území SR. Za zraniteľné oblasti sú považované poľnohospodársky využívané pozemky v katastrálnych územiach obcí, ktoré sú uvedené v prílohe č. 1 nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.

Zraniteľné oblasti sú v zmysle vodného zákona poľnohospodársky využívané územia, ktoré sa odvodňujú do povrchových vôd alebo podzemných vôd, pričom koncentrácia dusičnanov v podzemných vodách je vyššia ako 50 mg.l⁻¹, alebo by tato hodnota mohla byť prekročená, ak by sa neurobili potrebné opatrenia na zamedzenie tohto trendu.

Pozemky v dotknutom území sú zaradené medzi zraniteľné oblasti podľa uvedeného nariadenia vlády.

III.1.7 Radón

Podľa mapy radónového rizika (www.apl.geology.sk) patrí dotknuté územie medzi územia so stredným až nízkym radónovým rizikom.

III.1.8 Klimatické pomery

Podľa Atlasu krajiny SR (MŽPSR, 2002) leží dotknuté územie na rozhraní teplej klimatickej oblasti T2.

T2 klimatická oblasť je charakterizovaná ako teplá, suchá s miernou zimou, s teplotami v januári viac ako -3°C, s priemerne viac ako 50-timi a viac letnými dňami za rok s maximom teploty \geq ako 25 °

Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje od 500 do 550 mm. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je do 40 dní. Priemerný úhrn zrážok v januári je 40mm a v júli 60mm.

Dotknuté územie patrí do oblasti so zníženým výskytom hmiel, 20 - 45 dní s hmlou v roku.

Prevláda severozápadné prúdenie vetra, dotknuté územie sa nachádza v území s priemerne inverznými polohami, v oblasti nížin so zníženým výskytom hmiel, s priemerným ročným počtom dní s hmlami 20 – 45. Dni bez vetra tvoria priemerne 4 % zo všetkých dní v roku. Prevládajúca priemerná rýchlosť vetra je 6,5m.s⁻¹ (meracia stanica Hurbanovo, 115 m n.m.).

Priemerná hodnota klimatického ukazovateľa zavlaženia je menej ako 200 mm a je považovaná za nedostatočnú. Priemerné ročné úhrny potenciálnej evapotranspirácie sa pohybujú v intervale od 700 do 750 mm. Priemerná ročná hodnota radiačného indexu sucha je viac ako 1,5.

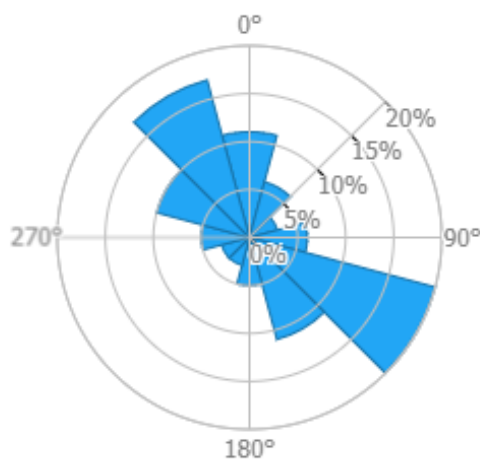
Najväčšia relatívna vlhkosť vzduchu je v zimných mesiacoch, naopak v letných mesiacoch so stúpajúcou teplotou hodnota relatívnej vlhkosti klesá.

Veterné podmienky v dotknutej lokalite podľa <https://globalwindatlas.info/>: obec: Horná Kráľová.

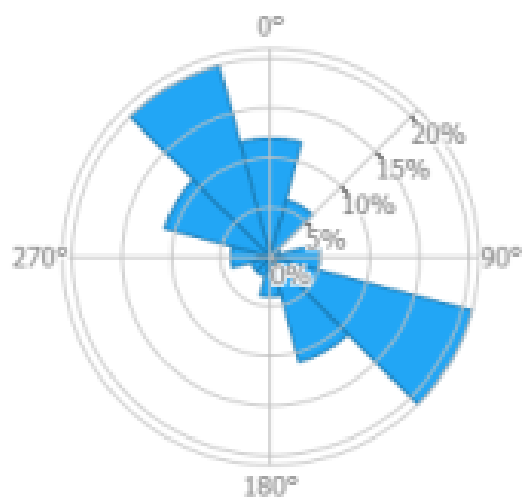
Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava



Obr. č. 5 Veterná ružica frekvencie vetra vo výške 200 m nad terénom
Zdroj: <https://globalwindatlas.info/>

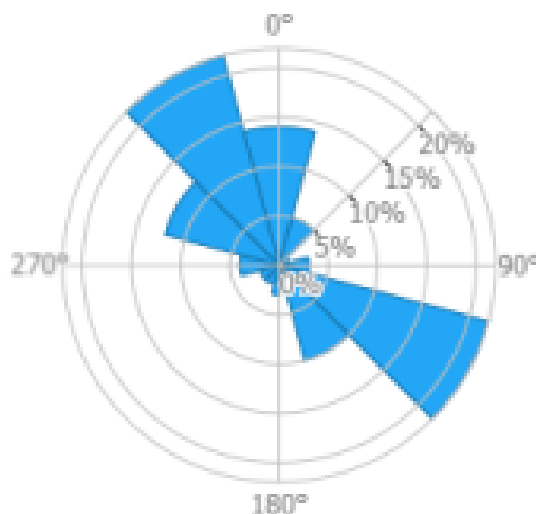


Obr. č. 6 Veterná ružica rýchlosti vetra vo výške 200 m nad terénom
Zdroj: <https://globalwindatlas.info/>

Priemerná rýchlosť vetra v uvedenej lokalite vo výške 200 m nad terénom je 8,1m/s.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava



Obr. č. 7 Veterná ružica sily vetra vo výške 200 m nad terénom
Zdroj: <https://globalwindatlas.info/>

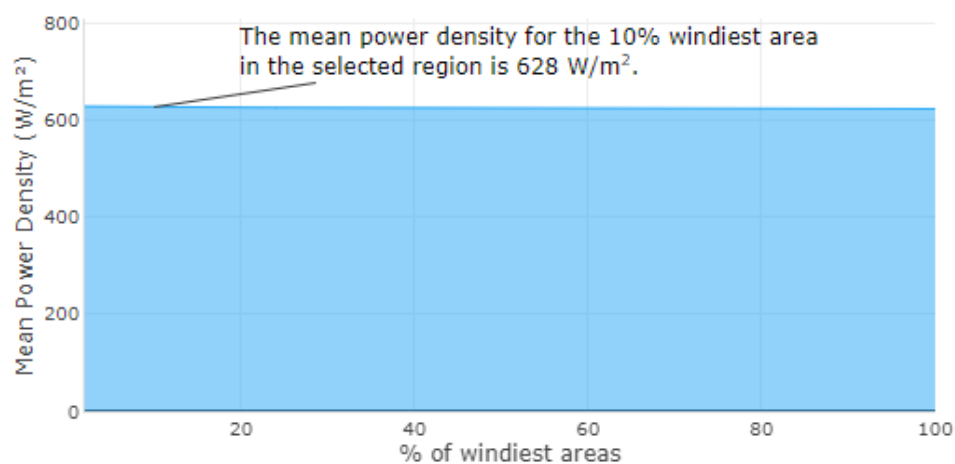
Data for 10% windiest areas

628 W/m²

8.1 m/s

Height: 200m

Mean Power Density @Height 200m



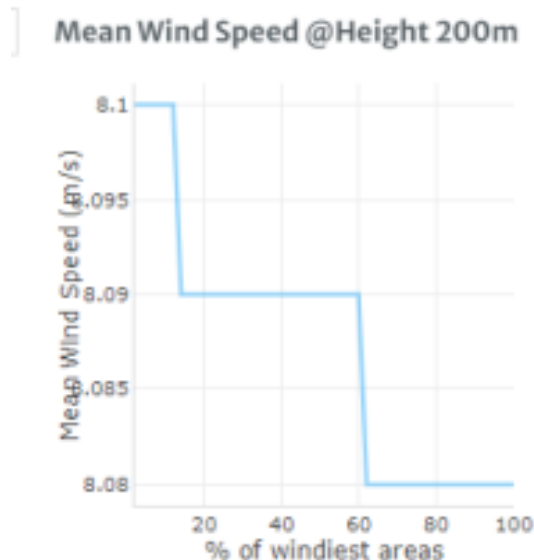
Obr. č. 8 Hustota veternej energie vo výške 200m

Zdroj: <https://globalwindatlas.info/>

Hustota veternej energie (WPD) je kvantitatívna miera energie vetra, ktorá je k dispozícii na akomkoľvek mieste. Je to priemerný ročný výkon dostupný na meter štvorcový obtekanej plochy turbíny a vypočítava sa pre rôzne výšky nad zemským povrchom.

Hustota veternej energie závisí od rýchlosti vetra a hustoty vzduchu. V dotknutej lokalite dosahuje táto jednotka podľa <https://globalwindatlas.info/> vo výške 200m nad terénom 628W/m².

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok



Obr. č. 9 Stredná rýchlosť vetra na plochu územia vo výške 200m

Zdroj: <https://globalwindatlas.info/>

V Zámere uvádzame odhadovanú kapacitu veternej energie v dotknutom území na základe veterného atlasu (Global Wind Atlas).

III.1.9 Biota

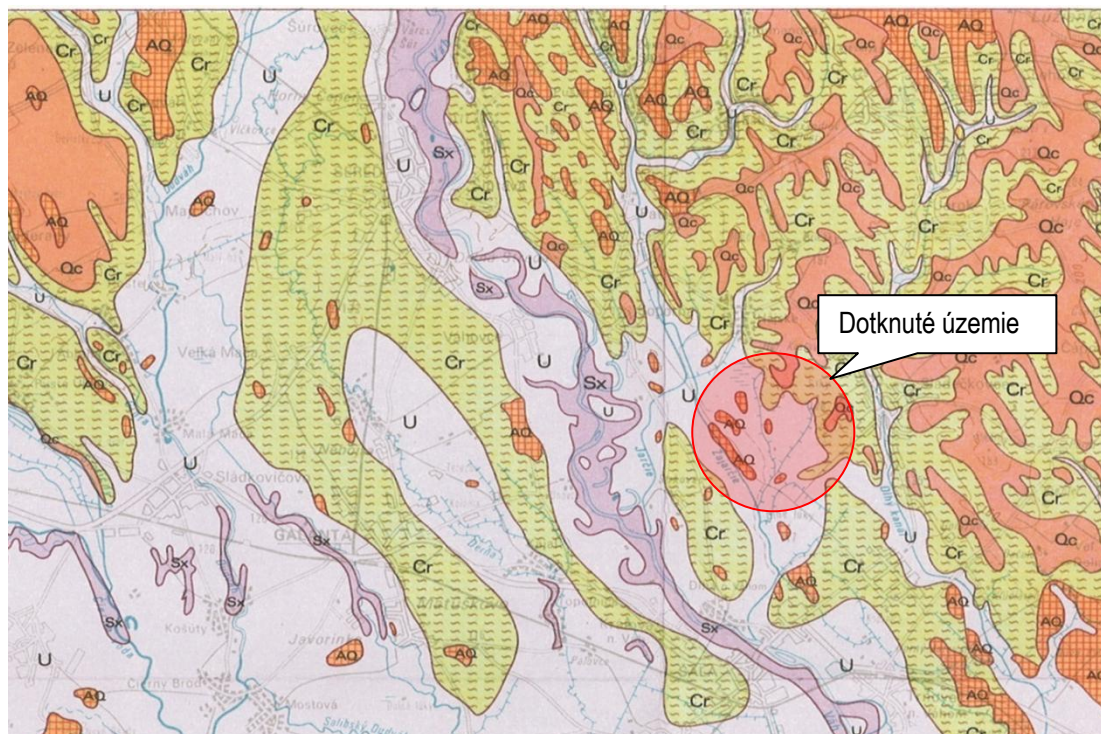
Z fyto geografického hľadiska patrí dotknuté územie do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermej flóry (*Eupannonicum*) zahrňujúceho nížiny a pahorkatiny južného Slovenska a okresu Podunajská nížina. Podľa fyto geograficko-vegetačného členenia (Atlas krajiny SR, MZP SR, 2002). možno hovoriť o dubovej zóne, nížinnej nížinnej podzóne, rovinnej oblasti, mokradového okresu. Podľa vegetačnej rekonštrukčnej mapy klimaxových rastlinných spoločenstiev (Michalko, 1986) sa v širšom území ako klimaxové spoločenstvá pôvodne vyskytovali jednotky lužné lesy nížinné, dubovo-hrabové lesy panónske, dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske a dubovo – cerové lesy.

Širšie územie je podľa Geobotanickej mapy ČSSR (Michalko, 1986) charakteristické výskytom vegetačných jednotiek potencionalnej vegetácie:

- U - Lužné lesy nížinné (*Ulmion*)
- Cr - Dubovo-hrabové lesy panónske (*Quercus robur-Carpinion betuli*)
- AQ - Dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske (*Aceri-Quercion*)
- Qc - Dubovo – cerové lesy (*Quercetum petraeae-cerris*)

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava



Obr. č. 10 Geobotanická mapa ČSSR (výrez), SAV, 1986

Existencia lužných lesov je viazaná na blízkosť riek, vysokú hladinu podzemnej vody a pravidelných záplav.

Najbližšie ku korytu tokov sa nachádza tzv. mäkký luh tvorený rôznymi druhmi vrb (najmä vrbou bielou a vrbou krehkou), domácimi druhmi topoľov a jelšou lepkavou. Časť mäkkých luhov považujeme za ochranné lesy chrániace brehy tokov pred eróziou.

Vo väčšej vzdialenosti od tokov, kde sa vyskytujú suchšie pôdy, hladina podzemnej vody leží hlbšie a k záplavám dochádza len zriedka sa vyvinul tvrdý luh, les tvorený dubom letným, jaseňom (štíhlým a / alebo úzkolistým), brestom poľným, v spodnej vrstve aj s hrabom, javorom poľným, lipou a ďalšími drevinami.

Bylinný kryt týchto lesov je pestrý. V mäkkom luhu dominujú močiarne (najmä ostrice *Carex sp.*) a odolnejšie vodné (napr. *Phragmites australis*, *Typha sp.*, *Alisma plantago-aquatica*) druhy. V suchších typoch sa postupne presadzujú vlhkomilné druhy (napr. *Thelypteris palustris*, *Baldingera arundinacea*, *Galium palustre*, *Urtica kioviensis*, *Rubus caesius*, *Aristolochia clematitis*), so vzácnejších napr. bleduľa letná (*Leucojum aestivum*), kostec žltý (*Iris pseudacorus*), alebo snežienka (*Galanthus nivalis*). Z drevín sa v mäkkom luhu vyskytujú vřba biela (*Salix alba*), vřba krehká (*Salix fragilis*), vřba trojtyčinková (*Salix triandra*), (*Salix rubens*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*).

V suchších typoch tvrdého luhu prevládajú bežné lesné druhy, pŕhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), svřb krvavý (*Swida sanguinea*), z drevín brest väzový (*Ulmus laevis*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), topoľ biely (*Populus alba*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), dub sivý (*Quercus pedunculiflora*) a dub letný (*Quercus robur*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*). Bylinný podrast tvrdého luhu tvorí blyskáč jarný (*Ficaria verna*), fialka Rivinova (*Viola riviniana*), medvedí cesnak (*Allium ursinum*), čistec lesný (*Stachys sylvatica*), mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*) a reznačka hájna (*Dactylis polygama*).

Spoločenstvo mäkkého luhu bolo v minulosti najmä v dôsledku regulácie riek potlačené a následne premenené na lúky, neskôr na ornú pôdu až urbanizované. Zmenili sa ekologické podmienky, najmä zanikli pravidelné záplavy, čo bolo príčinou prieniku mnohých rýchlo sa šíriacich invázií drevín a bylín. Preto sa lesy mäkkého luhu v nivách väčších riek zachovali iba výnimočne v medzihrádzovom priestore. Hojnejší je výskyt v alúviu menších tokov a na silne podmäčianých miestach.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Plochy s tvrdým luhom boli takmer všetky premenené na poľnohospodársku pôdu, alebo využité na výstavbu sídel.

Výskyt dubovo-hrabových lesov panónskych je viazaný na najteplejšie nížiny a pahorkatiny do nadmorskej výšky 300 m n. m. Vyskytujú sa na terasách pokrytých sprašovými hlinami, vo vyšších častiach alúvií, v nížinách a širokých dnách kotlín v 1. vegetačnom stupni, v územiach s hlbokými a výživnými pôdami. Tieto lesy majú dobre vyvinuté krovinové poschodie s teplomilnými druhmi, a druhovo bohaté bylinné poschodie. Dominantný v nich je dub letný (*Quercus robur*), zmiešané porasty duba letného a duba zimného (*Quercus petrae*) a hrabom obyčajným (*Carpinus betulus*). V lesoch sa ďalej vyskytuje javor mliečny (*Acer platanooides*), javor tatársky (*Acer tataricum*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), bršlen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*), vtáči zob (*Ligustrum vulgare*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), lipa malolistá (*Tilia cordata*). V podraсте sa vyskytujú typické druhy pre teplé dubiny: zvonček príhľavolistý (*Campanula trachelium*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), chochlačka dutá (*Codalis cava*), reznáčka hájna (*Dactylis polygama*), snežienka jarná (*Galanthus nivalis*), hrachor jarný (*Lathyrus vernus*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), medúnka medovkolistá (*Melittis melissophyllum*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), nátržník drobnokvetý (*Potentilla micrantha*), prvosienka sivastá (*Primula veris*), plúcnik mäkký (*Pulmonaria mollis*), fialka podivuhodná (*Viola mirabilis*).

Dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske sú charakteristické s dominantným výskytom duba letného (*Quercus robur*), duba jadranského (*Quercus virgiliana*) a ďalších dubov s prímiesou javorov, s javorom tatárskym (*Acer tataricum*), javorom poľným (*Acer campestre*), brestom hrabolitým (*Ulmus minor*), dubom cerovým (*Quercus cerris*), sa vyskytujú na sprašových pahorkatinách južného Slovenska, starých riečnych terasách nížin, vzácne na alkalických a mierne kyslých pieskoch. Viazu sa na hlboké pôdy typu čiernozemí a hnedozemí s dostatkom vápnika. Floristicky sú to bohaté spoločenstvá, v nenarušenom stave s bohatým podraстом krovin a charakteristické prítomnosťou stepných prvkov. V podraсте nachádzame ostricu Micheliovu (*Carex michelii*), konvalinku voňavú (*Convallaria majalis*), reznáčku hájnu (*Dactylis polygama*), krížavku chlpatú (*Cruciata laevipes*), jasenec biely (*Dictamnus albus*), kostravu červenú (*Festuca heterophylla*), kostravu žliabkatú (*F. rupicola*), kosatec dvojfarebný (*Iris varietaga*), hrachor mliečny (*Lathyrus lacteus*), medničku zafarbenú (*Melica picta*), kosienku farbiarsku (*Serratula tinctoria*), kamienku modropurpurovú (*Lithospermum purpuocaeruleum*).

Dubovo – cerové lesy rastú na kyslejších ilimerizovaných hnedozemiach, sprašových príkrovoch alebo degradovaných černozeiach na sprašiach. Typické pre ne sú ťažké ilovité pôdy, na jar vlhké, ktoré v lete presychajú. Majú dobre vyvinuté krovinové poschodie a bylinný podrašt dobre znášajúci zamokrenie a vysychanie pôd. Dominantné postavenie v druhovom zložení má dub cerový (*Quercus cerris*), javor mliečny (*Acer platanooides*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), vtáči zob (*Ligustrum vulgare*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), dub letný (*Quercus robur*), dub zimný (*Quercus petrae*), drieň krvavý (*Cornus sanguinea*). V podraсте sa vyskytujú druhy: ostrica horská (*Carex montana*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), zanovätník černejší (*Lembotropis nigricans*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), kukučka vencová (*Lychnis coronaria*), mednička zafarbená (*Melica picta*), medúnka medovkolistá (*Melittis melissophyllum*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), nátržník biely (*Potentilla alba*), prvosienka jarná (*Primula veris*), plúcnik Murínov (*Pulmonaria murini*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*), vika kašubská (*Vicia cassubica*), veronika lekárska (*Veronica officinalis*), valdštajna kuklíkovitá (*Wildsteinia geoides*).

V dotknutom území bola pôvodná vegetácia v minulosti odstránená. Územie je intenzívne obhospodarované a využívané ako poľnohospodárka pôda na pestovanie monokultúrnych plodín. Cez dotknuté územie prechádza sieť účelových poľných ciest so sekundárnymi porastmi drevín, kríkov, tráv a bylín, hydromelioračné kanále a vedenie vysokého napätia. Okraje poľí a poľných ciest sú čiastočne ruderalizované. Reálnu vegetáciu v dotknutom území tvoria poľnohospodárske plodiny na intenzívne obhospodarovanej poľnohospodárskej pôde. Popri cestách a poľných cestách a hydromelioračných kanáloch sa vyskytuje sekundárna líniová vegetácia drevín. Zvyšky pôvodnej vegetácie sa zachovali pri vodných tokoch (západná časť širšieho územia).

Významným fenoménom reálnej vegetácie sú ostrovčeky slaniskovej vegetácie, ktorej výskyt je na Slovensku ojedinelý. Slaniská predstavujú posledné útočisko výskytu mnohých vzácných, chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov.

Vysoký obsah ľahko rozpustných solí v pôde zhoršuje príjem vody rastlinou. Účinok zasolenia je tak v konečnom dôsledku totožný s účinkom sucha. Z tohto dôvodu sa na zasolených pôdach vyskytujú špecifické druhy rastlín, ktoré sa nazývajú halofyty. Väčšina rastlín v týchto podmienkach neprežije. Halofyty sa vyrovnávajú

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

s vysokou koncentráciou solí rôznym spôsobom. Veľmi častým prispôsobením je dužinatá (sukulentná) stavba rastlín, ktoré dokážu prijímať a hromadiť vo svojich pletivách veľké množstvo vody. Tak zostáva koncentrácia solí v bunkách takmer rovnaká. Určitá skupina rastlín, má schopnosť vylučovať soli na povrchu listov, čím sa zabezpečuje udržiavanie množstva solí v bunkách pod určitým limitom. Inak sa prispôbili rastliny, ktoré sa zbavujú starých listov presýtených soľami. Medzitým vyrastú nové listy, ktoré sú schopné soli opäť prijímať. Vegetácia slanísk nie je druhovo bohatá, ale väčšina druhov vyskytujúcich sa v nich patrí medzi ohrozené druhy našej flóry.

Výskyt druhov na slanisku ovplyvňuje predovšetkým koncentrácia a chemické zloženie solí v pôde: pakolenc slanmilný (*Spergularia salina*), skorocel tenkokvetý (*Plantago tenuiflora*), palina slanmilná rozložitá (*Artemisia santonicum subsp. patens*), gáfrovka ročná (*Camphorosma annua*), jačmeň tuhoštetinatý (*Hordeum geniculatum*), ihlica roľná (*Ononis arvensis*), hadinec taliansky (*Echium italicum*), jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*), chvostovec panónsky (*Pholiurus pannonicus*), astrička panónska (*Tripolium pannonicum*).

V líniovej zeleni v dotknutom území sa vyskytujú druhy ako agát biely (*Robinia pseudoaccacia*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), topole (*Populus sp.*), vrbý (*Salix sp.*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), orech kráľovský (*Juglans regia*), javor mliečny (*Acer platanoides*), javor poľný (*Acer campestre*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), hloh obyčajný (*Crataegus monogyna*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), ruža šipová (*Rosa canina*).

V blízkosti tokov a vodných nádrží sa vyskytujú druhy typické pre lesy mäkkého resp. tvrdého luhu.

V zastavanom území obcí nachádzame vyhradenú a súkromnú - nevyhradenú zeleň sídiel. Vyhradenú zeleň predstavujú verejne prístupné plochy zelene napríklad zeleň cintorínov, verejných priestranstiev, stromoradií na verejne prístupných plochách, zeleň v areáloch škôl, kultúrnych zariadení obce a pod.. Súkromnú zeleň predstavuje zeleň v súkromných záhradách a na súkromných pozemkoch. V sídelnej vegetácii prevládajú druhy javorov, orech kráľovský (*Juglans regia*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), lipa malolistá a veľkolistá (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*). V zastavanom území sú vysadené aj druhy ihličnatých druhov drevín, napr. tuje (*Thuja sp.*), smrek (*Picea sp.*) a borovice (*Pinus sp.*).

Podľa Atlasu krajiny SR (MZPSR, 2002) z hľadiska zoogeografického členenia a limnického biocyklu je dotknuté územie zaradené do Euromediteránnej podoblasti, Pontokaspickej provincie, Severopontického úseku Podunajského okresu a Západoslovenskej časti. Z hľadiska terestrického cyklu dotknuté územie zaraďujeme do Eurosibírskej podoblasti, provincie stepí a panónskeho úseku.

Vyskytujú sa tu najmä teplomilné druhy živočíchov charakteristické pre panónsku oblasť Podunajskej roviny, pre pôvodnú krajinu bola typická vysoká diverzita biotopov a na ne viazaných spoločenstiev živočíchov. S degradáciou vegetácie bola výrazne obmedzená pôvodná kvantita a druhová rozmanitosť živočíchov.

Z hľadiska výskytu jednotlivých druhov fauny možno skonštatovať, že pre dotknuté územie a jeho okolie je charakteristická fauna polí, slanísk, lúk, mokradi a fauna sídelných útvarov. Polia aj ľudské sídla predstavujú sekundárny antropogénny ekosystém, na ktorý sa živočíchy museli adaptovať. Živočíchy týchto biotopov sa museli adaptovať na otvorenú krajinu, spôsob obhospodarovania polí a jeho pravidelný režim. Rozšírili sa tu živočíchy závislé na jednotlivých typoch kultúrnych rastlín, najmä fytofágnny hmyz, pavúky, chrobáky, roztoče bzdochy, cikády, vošky blanokridlovce a motýle. Na druhovú pestrosť živočíchov polí ako negatívny faktor pôsobí používanie hnojív a pesticídov, pravidelné striedanie postupov obhospodarovania pôdy, osevných postupov a zberu úrody. Polia sú pre niektoré vyššie živočíchy, zdrojom potravy a aj útočiskom.

Z nižších živočíchov sa v agroceenózach v širšom okolí dotknutého územia vyskytujú slimáky, obojživelníky, motýle, chrobáky a plazy.

Z cicavcov sa v širšom území vyskytujú: myš stepná (*Mus spicilegus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), ryšavka malooká (*Apodemus uralensis*), jež tmavý (*Erinaceus europeus*), liška (*Vulpes vulpes*), lasica hranostaj (*Mustela erminea*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), srnčia a diviacia zver.

Z vtákov k najpočetnejším hniezdičom patrí škvránok poľný (*Alauda arvensis*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), vrabec poľný (*Passer montanus*) a škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*).

K hniezdiacim druhom patria aj pŕhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), stehlík zelenka (*Carduelis chloris*), stehlík obyčajný (*Carduelis Carduelis*) a stehlík konopkár (*Carduelis cannabina*).

Polia ako čiastkový biotop využívajú havran čierny (*Corvus frugileus*), myšiak severský (*Buteo lagopus*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), diviak lesný (*Sus scrofa*), jelenia zver a iné.

Druhmi zaletujúcimi do agroceenóz za potravou sú kačica divá (*Anas platyrhynchos*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), slávik krovinový (*Luscinia megarhynchos*), trsteniarik obyčajný (*Acrocephalus palustris*), slávik červienka (*Erithacus rubecula*), žltouchost domový (*Phoenicurus ochruros*), drozd čierny (*Turdus merula*),

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernoláková 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

drozd plavý (*Turdus philomelos*), kolibkárík čipčavý (*Phylloscopus collybita*), mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), sýkorka veľká (*Parus major*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), vlha hájová (*Oriolus oriolus*), sojka škriekavá (*Garrulus glandarius*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), počas migrácie aj cibík chochlatý (*Vanellus vanellus*).

Významnou zložkou vtáčích spoločenstiev všetkých lesov sú druhy, ktoré hniezdia v dutinách, sú napríklad tesár čierny (*Dryocopus martius*), d'ateľ veľký (*Dendrocopos major*), d'ateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) a d'ateľ malý (*Dendrocopos minor*), žlna zelená (*Picus viridis*) a žlna sivá (*Picus canus*), sýkorka čiernehohlavá (*Parus montanus*), bocian čierny (*Ciconia nigra*). Neskôr, po opustení dutín pôvodným majiteľom, v nich hniezdia sýkorky veľké (*Parus major*), sýkorky belasé (*Parus caeruleus*), brhličky obyčajné (*Sitta europaea*), muchárky bielokrké (*Ficedula albicollis*), vrabce poľné (*Passer montanus*), krutihlavy hnedé (*Jynx torquilla*), škorce lesklé (*Sturnus vulgaris*).

V sídlach sa okrem bezstavovcov a hmyzu vyskytujú synantropné druhy živočíchov, ako drobné cicavce a vtáky: lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochuros*), vrabec domový (*Passer domesticus*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), kavka obyčajná (*Corvus monedula*), holub domáci (*Columba livia* forma *domestica*), tchor tmavý (*Putorius putorius*), myš domová (*Mus musculus*), tiež niektoré synantropné druhy netopierov, ako raniak hrdzavý (*Nyctalus notula*), večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*) alebo večernica Leachova (*Pipistrellus pygmaeus*).

Ako migračné trasy živočíchov sú zväčša v územnom systéme ekologickej stability v krajine identifikované biokoridory nadregionálnej, regionálnej a miestnej úrovne.

Biotopy

Biotopy širšieho územia možno podľa Katalógu biotopov Slovenska (Daphne, 2001) zaradiť ako sekundárne biotopy.

Kategória B Ostatné biotopy v extraviláne a v rámci nich biotopy kategórie:

- Z zástavba
- H intravilán
- V vodné plochy

Kategória X Ruderálne biotopy

- X3 Nitrofilná ruderálna vegetácia mimo sídel – biotopy popri poľných cestách, okrajoch polí
- X7 Intenzívne obhospodarované polia - biotopy intenzívne obrábaných polí
- X9 Porasty nepôvodných drevín.

Primárne biotopy:

Kategória biotopov slanísk s výskytom halofytov

- S11 Vnútrozemské slaniská a slané lúky (kód NATURA 2000:1340*)
- S12 Panónske slané stepi a slaniská (kód NATURA 2000:1530*)

Kategória biotopov lužných lesov

- Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (kód NATURA 2000: 6510)
- Lk5 Vysokobylinné spoločenstvá (kód NATURA 2000: 6430)
- Lk8 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi*, (kód NATURA 2000: 6440)

V dotknutom území sa vyskytujú významné druhy biotopov z hľadiska ochrany prírody (S11 Vnútrozemské slaniská a slané lúky (kód NATURA 2000:1340*), S12 Panónske slané stepi a slaniská (kód NATURA 2000:1530*), Lk1Nížinné a podhorské kosné lúky (kód NATURA 2000:6510), Lk5vysokobylinné spoločenstvá (kód NATURA 2000: 6430), Lk8 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi*, (kód NATURA 2000: 6440).

V južnej časti dotknutého územia na sútoku Hornokráľovského a Sickeho kanála sa nachádza menšia mokraď. Mokrade patria medzi biotopy s najvyššou biodiverzitou a produktivitou a sú chránené aj medzinárodným dohovorom. Poskytujú nevyhnutné ekosystémové služby, predstavujú zásobárne vody a regulujú jej odtok v krajine. V rámci Slovenska sa jedná ohrozený typ biotopu s trvalo ustupujúcou výmerou. Predstavujú významné refúgiá z pohľadu biodiverzity a na Slovensku pokrývajú asi 0,5 % jeho výmery. Mokrade sú definované v právnom systéme Slovenska v zákone č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Podľa ustanovenia § 2 písm. g), zákona č. 543/2002 Z. z. je mokraď územie s močiarimi, slatinami alebo rašeliniskami, vlhká lúka, prírodná tečúca voda a prírodná stojatá voda vrátane vodného toku a vodnej plochy s rybníkmi a vodnými nádržami.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernoláková 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

V zastavanom území obce sa vyskytujú biotopy kategórie C. Tieto biotopy sú zastúpené plochami súkromnej a vyhradenej zelene.

III.1.10 USES

Okresný úrad Šaľa rozhodnutím Č. j. OU-SA-OSZP-2021/00047-35 z 27.05.2021 schválil dokumentáciu ochrany prírody a krajiny - Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Šaľa (RÚSES okresu Šaľa), ktorý obstarala Slovenská agentúra životného prostredia, Tajovského 28, 975 90 Banská Bystrica a vypracovala spoločnosť ESPRIT, s.r.o., Pletiariska 2, 969 27 Banská Štiavnica, rok 2019 ako odborne spôsobilá osoba podľa § 55 zákona (číslo potvrdenia MŽP SR P-13/2008).

Podľa uvedeného RÚSES sa v dotknutom území nachádzajú viaceré genofondové lokality GL1 Juhásove Slance a GL2 Síky a miestny biokoridor Hájsky kanál a viacero interakčných prvkov.

Juhovýchodne od dotknutého územia sa nachádza Regionálne biocentrum: RBc 7 Široká roľa, severovýchodne Regionálne biocentrum RBc5 Panské a v k.ú. Močenok regionálne biocentrum RBc 6 Obecný les.

Cez katastrálne územie obce Horná Kráľová a Močenok prechádza regionálny biokoridor RBK7 a RBk4 Dlhý kanál - Sícky kanál a Močenský kanál.

Okrem týchto prvkov ÚSES sa v dotknutom území nachádza sprievodná líniová zeleň pri vodných tokoch a cestách.

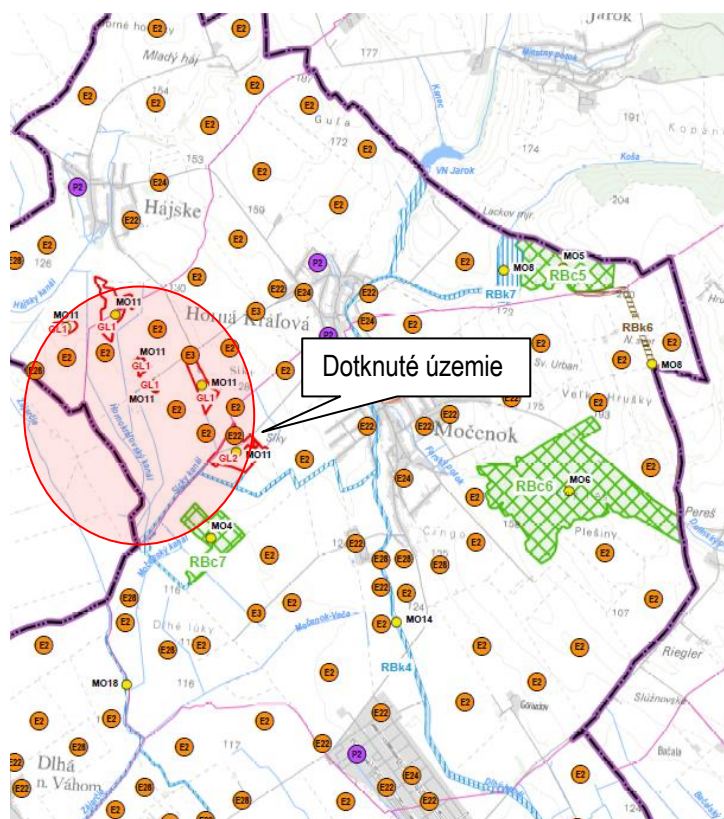
Na západnej strane sa v k.ú. obce Šoporňa a Dlhá sa podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Galanta (ESPRIT, s.r.o., 2019) nachádza:

- nadregionálny biokoridor NRBk1 Váh s vodnou nádržou Kráľová,
- regionálne biocentrá: RBc1 Čeľaď, RBc3 Šoporňa I (Lúky- Hájik) a RBc4 Šoporňa II (Rameno - Roličky),
- regionálny biokoridor RBK1 Jarčie a RBK8 Zájarčie
- genofondové lokality GL 12 Šoporňa - Hájik, GL 13 Šoporniansky klin, GL 14 Mokrade za Jarčím a GL 15 Hájsky kanál.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava



Obr. č. 11 RÚSES okresu Šaľa, výrez, ESPRIT, s.r.o., 2019

Zdroj : www.sazp.sk

Z prvkov Miestneho územného systému ekologickej stability sa v dotknutom území a jeho širšom okolí vyskytujú v k.ú. Hájske:

a) biokoridory miestneho významu:

- Hájsky kanál MBK1
- Za kaštieľom MBK2
- V Dolinkách MBK3
- Pažite – Horné štvrťky MB4
- Horné štvrťky – Dolinky MBK5
- Pri mladom háji MBK6
- Panský majetok MBK7
- Za kaplnkou MBK8
- Nové Hoštáky MBK9

b) biocentrá miestneho významu :

- Vodný zdroj MBC1
- Za kaplnkou MBC2
- Dolinky I. MBC3
- Dolinky II. MBC4
- Mladý háj MBC5
- Horné štvrťky MBC6

V dotknutom území sa vyskytujú tiež viaceré interakčné prvky líniovej zelene popri jestvujúcich hydromelioračných kanáloch, vodných tokoch a poľných cestách.

V k.ú. Horná Kráľová sa vyskytujú prvky miestneho územného systému ekologickej stability:

a) biokoridory miestneho významu:

- Dlhý kanál (Biokoridor regionálny – BkR č. 1.) - Regulovaný malý vodný tok bez brehových

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

- porastov
- Koša (BkR. č. 2.) - Regulovaný malý vodný tok bez brehových porastov.
- Hornokráľovský kanál (BkR č. 3.) - Regulovaný malý vodný tok bez brehových porastov.
- Bezmenný kanál (BkL č. 4.) - Regulovaný malý vodný tok bez brehových porastov.

b) biocentrá miestneho významu :

- Vodná nádrž Jarok (biocentrum lokálneho významu – BcL), (biocentrum č. 1)
- Sútok malých vodných tokov (BcL potenciálne č. 2.) - Sútok Dlhého kanála a jeho pravostranného bezmenného prítoku.
- Úsek Dlhého kanála (BcLP č. 3.) - Úsek malého vodného toku.
- Sútok Dlhého kanála a Koša (BcLP č. 4.) - Sútok malých vodných tokov.
- Úsek Dlhého kanála (BcLP č. 5.) - Úsek malého vodného toku.
- Topoľový lesík (BcL č. 6) - Topoľový lesík v zamokrenej enkláve s príľahlým úsekom malého vodného toku tesne za južnou hranicou riešeného územia.
- Géric (oficiálny kartografický názov: Lesy) (BcR č. 7) - Hospodársky les kompaktného tvaru s vysokým podielom pôvodných druhov drevín. Negatívom je prenikanie agáta bieleho d a tým postupné vytesňovanie duba.
- Topoľový lesík (BcL č. 8.) - Plantáž euroamerického topoľa s podrastom pôvodných druhov drevín a príľahlý úsek potoka Koše.
- Úsek Koše (BcLP č. 9.) - Úsek malého vodného toku.
- Úsek Koše. (BcL č. 10.) - Úsek malého vodného toku.
- Úsek Hornokráľovského kanála (BcLP č. 11.) - Úsek malého vodného toku.
- Úsek Hornokráľovského kanála (BcLP č. 12.) - Úsek malého vodného toku.
- Úsek Hornokráľovského kanála (BcLP č. 13.) - Úsek malého vodného toku na križovatke s poľnou cestou.
- Úsek Hornokráľovského kanála (BcLP č. 14.) - Úsek malého vodného toku na jeho sútoku s ľavostranným prítokom.
- Úsek Hornokráľovského kanála (BcLP č. 15.) - Úsek malého vodného toku.
- Úsek Hornokráľovského kanála (BcLP č. 16.) - Úsek malého vodného toku na jeho sútoku s ľavostranným prítokom.
- Topoľový lesík Dlhé lúky (BcL č. 17.) - Plantáž euroamerických topoľov na zamokrenej lokalite s podrastom pôvodných druhov drevín.
- Topoľový lesík Pri obecnej lúke (BcL. č. 18.)

Okrem týchto prvkov sa v dotknutom území vyskytujú líniové interakčné prvky popri poľných cestách, medze, maloplošné lesíky, vysokokmenné sady, lúky, cintoríny. Súčasťou miestneho územného systému ekologickej stability obcí je aj sídelná zeleň, a to verejná a izolačná zeleň, zeleň cintorínov, stromoradia v obci a záhrady.

III.1.11 Archeologické lokality

V katastrálnom území obce Horná Kráľová sú evidované chránené archeologické lokality - nálezy z obdobia stredoveku a novoveku. V intraviláne i extraviláne obce sa nachádzajú evidované archeologické náleziská:

- pohrebisko z mladšej doby železnej
- zaniknutá osada zo stredoveku (12. - 13. storočie).

III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Krajina, štruktúra krajiny, krajinný obraz

Pojem krajina je definovaný v Metodike identifikácie a hodnotenia charakteristického vzhľadu krajiny, Peter Jančura a kol., STU Zvolen, 2010. Podľa tejto definície sa krajina javí ako znaková sústava

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

charakterizovaná viacerými znakmi. Je to časť územia, tak ako ho vnímajú ľudia, ktorej charakter je výsledkom činností a vzájomného pôsobenia prírodných a ľudských faktorov.

Krajinný obraz je prejavom hmotných, vizuálne identifikovateľných priestorových vlastností krajiny. Súvisí s krajinnými typmi, predstavuje kombináciu tvarov reliéfu a usporiadania zložiek štruktúry krajinej pokrývky so spolupôsobením klimatických podmienok.

Krajinu širšieho okolia dotknutého územia môžeme charakterizovať ako nížinnú krajinu, s morfológicko morfológickým typom reliéfu roviny až zvlnené roviny riečnych terás a sprašových tabúl. Prevažujúcim typom krajinej pokrývky z hľadiska využitia zeme je poľnohospodárska a vidiecka krajina.

Krajinnú pokrývku v širšom území tvorí:

- Poľnohospodárska pôda
 - Intenzívne obhospodarované polia
 - Trvalé kultúry (sady, vinice)
 - Lúky a pasienky
- Sídla a zastavané plochy, vrátane ciest, železnice, líniových stavieb transportných vedení, priemyselných a poľnohospodárskych areálov a ťažobné priestory
- Vodné toky vodné plochy a hydromelioračné kanály
- Lesy
- Nelesná krajinná vegetácia, vrátane líniovej sprievodnej zelene ciest, rozptýlenej zelene a solitérnych drevín
- Zeleň sídel - vyhradená a verejná
- Ostatné

Scenéria

Krajinná scenéria je pojem, ktorý má podľa spomínanej metodiky dva významy:

- špecifický vzhľad krajiny súvisiaci s „náladou“ a aktuálnym počasím, časťou dňa, ročnými obdobiami, charakteristickými geoklimatickými podmienkami,
- krajinný priestor (scéna), ktorá vytvára krajinnú kulisu priestoru a je spájaný s konkrétnou výhľadovou lokalitou, odkiaľ je možné krajinu vnímať.

Za pozitívne prvky scenérie krajiny možno považovať prírodné prvky v krajine, za negatívne prvky scenérie krajiny možno považovať cesty, železnice a ostatné prvky dopravnej siete, líniové stavby vedení elektriny, poľnohospodárske farmy a ich súčasť a intenzívne zastavané územie sídel, ktoré tvorí sústavu bariérových prvkov z hľadiska viditeľnosti voľnej krajiny a možnosť vizuálneho kontaktu s krajinou je tak obmedzená.

Scenériu širšieho územia tvorí zvlnená nížinná krajina bez výškových dominánt. V scenérii prevláda dominantné využitie krajiny na poľnohospodárske účely, ako intenzívne využívaná poľnohospodárska pôda, v širšom území s vinicami a sadiami a viacerými vodnými tokmi, hydromelioračnými kanálmi a vodnými plochami. Vodné toky a vodné plochy sú obklopené nelesnou vegetáciou, popri cestách sa vyskytuje líniová zeleň. Scenériu dopĺňa enkláva lesného porastu juhovýchodne od dotknutého územia, líniové stavby vedení elektriny, cesty a urbanizované plochy sídel a poľnohospodárskych fariem. Scenéria je zaujímavá svojou rôznorodosťou.

Stabilita

Ekologická stabilita územia je daná výskytom ekostabilizačných prvkov v území. Okolie dotknutého územia nie je intenzívne urbanizované. Dotknuté územie sa nachádza mimo zastavaného územia obcí a je obklopené poľnohospodárskou pôdou.

Zastavané plochy nemajú pre ekologickú stabilitu žiaden význam. Vyššiu ekologickú stabilitu majú sadovnícky upravené plochy, vysoký stupeň ekologickej stability majú plochy zaradené v územnom systéme ekologickej stability ako jeho prvky (biokoridory, biocentrá, genofondovo významné plochy, interakčné prvky).

Územný systém ekologickej stability krajiny sa v praxi hodnotí 5 stupňami ekologickej stability (Hrnčiarová 1999):

1. stupeň – veľmi nízka ekologická stabilita krajiny (územia s rôznou antropickou záťažou, bez chránených území, prípadne malým výskytom ochranných pásiem, krajinné prvky s devastovanou alebo umele vysadenou vegetáciou alebo bez vegetácie, s veľmi malou biodiverzitou, napr. priemyselné areály bez pozitívnych prvkov s vysokým podielom negatívnych prvkov).

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

2. stupeň – nízka ekologická stabilita krajiny (územia s rôznou antropickou záťažou, s ojedinelým výskytom ochranných pásiem, krajinné prvky s vegetáciou synantropného charakteru a poľnohospodárskymi monokultúrami, s malou biodiverzitou);

3. stupeň – stredne vysoká ekologická stabilita krajiny (územia s rôznou antropickou záťažou, s ojedinelým výskytom chránených území a ich ochranných pásiem, krajinné prvky s poloprirodzenou vegetáciou a poľnohospodárskymi plodinami, so stredne veľkou biodiverzitou);

4. stupeň – vysoká ekologická stabilita krajiny (územia s malou až strednou antropickou záťažou, s chránenými územiami a ich ochrannými pásmami, krajinné prvky s poloprirodzenou a prírode blízkou vegetáciou, s veľkou biodiverzitou);

5. stupeň – veľmi vysoká ekologická stabilita krajiny (územia s malou až strednou antropickou záťažou, s chránenými územiami a ich ochrannými pásmami, krajinné prvky s prirodzenou a prírodne blízkou vegetáciou, s veľmi vysokou biodiverzitou).

V dotknutom území a v jeho okolí v rámci katastra obce, aj mimo kataster sa vyskytujú viaceré prvky územného systému ekologickej stability. Širšie územie je charakteristické zastúpením viacerých ekostabilizačných prvkov, ale aj antropickou záťažou (urbanizované územie, poľnohospodárska činnosť, dopravné a transportné koridory).

Podľa environmentálnej regionalizácie SR (Environmentálna regionalizácia SR, SAŽP, 2016) dotknuté územie patrí do kategórie narušených prostredí s tretím stupňom environmentálnej kvality, bez environmentálnych záťaží a bez kultúrnych a prírodných objektov zlepšujúcich environmentálnu kvalitu územia.

Podľa RÚSES okresu Šaľa, je to územie s nízkou až strednou ekologickou stabilitou. Vysokú ekologickú stabilitu majú ostrovčekovite roztrúsené relatívne malé plochy trvalých trávnatých porastov a lesných porastov a plochy vodných tokov a vodných plôch s brehovými porastmi.

Ochrana

Do územia okresu Šaľa nezasahujú žiadne veľkoplošné chránené územia. Na území okresu je vyhlásených 9 maloplošných chránených území z toho 6 prírodných pamiatok a 3 chránené areály.

Prírodné pamiatky (PP)

PP Bábske jazierko (EČ 5) o výmere 3,52 ha. PP bola vyhlásená v roku 1973 a novelizovaná Nariadením ONV v Galante č. 11-V./1983 zo dňa 9. 9. 1983 - účinnosť od 9. 10. 1983, 4. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004. Predmetom ochrany je lokalita, ktorá je jedným z posledných pomerne dobre zachovaných mŕtvych ramien Váhu s otvorenou vodnou hladinou a s výskytom typickej flóry a fauny na území okresu Šaľa. Okolo vodnej plochy sa nachádza stromový porast, ktorý je prirodzeným vetrolamom. PP patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy. PP sa nachádza v katastroch obcí Selice, Vlčany.

PP Bystré jazierko (EČ 18) o výmere 2 ha. PP bola vyhlásená v roku 1973 a novelizovaná Nariadením ONV Galante č. 11-V./1983 z 9. 9. 1983 - účinnosť od 9. 10. 1983, 4. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004. Predmetom ochrany je územie, ktoré tvorí mŕtve rameno Váhu so zachovalými znakmi agradačného valu s eolickými kvartérnymi sedimentmi. Vegetácia nesie znaky kultúrnej stepi na nive s veľmi malým zastúpením drevín, ale s hojným výskytom vodných druhov rastlín i avifauny. PP patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy. PP sa nachádza v katastri obce Tešedíkovo.

PP Čierne jazierko (EČ 29) o výmere 3,4 ha. PP bola vyhlásená v roku 1973 a novelizovaná Nariadením ONV v Galante č. 11-V./1983 z 9. 9. 1983 - účinnosť od 9. 10. 1983, 4. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004. Predmetom ochrany je lokalita s jednou z posledných pomerne dobre zachovalých vodných plôch s prirodzenou morfológiou priehlbne s typickými brehovými, vlhkomilnými a vodomilnými spoločenstvami. PP patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy. PP sa nachádza v katastri obce Tešedíkovo.

PP Jahodnianske jazierka (EČ 57) o výmere 5,33 ha. PP bola vyhlásená v roku 1973 a novelizovaná Nariadením ONV v Galante č. 11-V./1983 z 9. 9. 1983 - účinnosť od 9. 10. 1983, 4. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004. Predmetom ochrany je jedno z posledných

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernoláková 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

mŕtvych ramien Váhu, ktoré môže slúžiť ako príklad postupného zazemňovania týchto vodných plôch. Má značný krajinnookologický význam, je refúgiom pre živočíšstvo z celého okolia. Jedno z posledných miest výskytu hydrofytov a hygroytov. PP patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy. PP sa nachádza v katastri obce Neded.

PP Trnovské rameno (EČ 176) o výmere 6,58 ha. PP bola vyhlásená v roku 1973 a novelizovaná Nariadením ONV v Galante č. 11-V./1983 z 9. 9. 1983 - účinnosť od 9. 10. 1983, 4. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004. Predmetom ochrany je jedno z posledných mŕtvych ramien Váhu v poľnohospodársky a priemyselne intenzívne využívannej krajine okresu Šaľa. Výskyt charakteristických živočíšnych a rastlinných druhov, významná krajnotvorná, klimatická a iné funkcie. PP patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy. PP sa nachádza v katastri obce Trnovec nad Váhom.

PP Vičianske mŕtve rameno (EČ 188) o výmere 8,24 ha. PP bola vyhlásená v roku 1983 Nariadením ONV v Galante č. 11-V./1983 z 9. 9. 1983 - účinnosť od 9. 10. 1983, 4. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004. Predmetom ochrany je jedna z posledných ukážok zvyškov mŕtvych ramien Váhu s pomerne dobre zachovaným pásom brehových porastov s typickými hydrofilnými biocenózami. PP patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy. PP sa nachádza v katastri obce Vičany.

Chránené areály (CHA)

CHA Juhásove slance (EČ 1214) o výmere 41,84 ha. CHA bol vyhlásený v roku 2012 Vyhláškou KÚŽP Nitra č. 2 /2012 z 10. apríla 2012 - účinnosť od 15. 5. 2012. Predmetom ochrany sú zachovalé prioritné biotopy európskeho významu: Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340) a Panónske slané stepi a slaniská (1530). CHA je zaradený v 3. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy. CHA sa nachádza v katastroch obcí Hájske, Horná Kráľová.

CHA Síky (EČ 1257) o výmere 401.153m². CHA bol vyhlásený v roku 2020 Nariadením vlády SR č. 245/2020 Z. z. z 26. augusta 2020, s účinnosťou od 15.9.2020. Účelom vyhlásenia chráneného areálu je zabezpečenie priaznivého stavu predmetu ochrany: Prioritný biotop európskeho významu: S11 Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340*) a biotop európskeho významu: Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510). Platí tu 2. Stupeň ochrany. CHA sa nachádza v katastri obce Močenok.

CHA Močenský park (EČ 972) o výmere 5,87 ha. CHA bol vyhlásený v roku 1982 Uznesením z ôsmeho plenárneho zasadnutia ONV v Nitre, uskutočneného dňa 6. 10. 1982. Predmetom ochrany je park v obci Močenok. CHA je zaradený v 4. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy. CHA sa nachádza v katastri obce Močenok.

Európska sústava chránených území Natura 2000

V dotknutom území sú situované 2 územia európskeho významu a v širšom území 1 chránené vtáčie územie.

Územia európskeho významu

SKUEV0080 Juhásove slance

Územie o rozlohe 41,844 ha situované v k. ú. Hájske, Horná Kráľová. Správcom územia je CHKO Dunajské luhy. Na územie sa vzťahuje 3. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 1340* Vnútrozemské slaniská a slané lúky
- 1530* Panónske slané stepi a slaniská

SKUEV0088 Síky

Územie o rozlohe 32,753 ha situované v k. ú. Močenok. Správcom územia je CHKO Dunajské luhy. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 1340* Vnútrozemské slaniská a slané lúky
- Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510)

Chránené vtáčie územie v širšom území:

SKCHVU010 Kráľová bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR Vyhláška č. 21 zo 7. januára 2008 s účinnosťou od 1. 2. 2008 na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhu vtáka európskeho významu bučiaka nočného (*Nycticorax nycticorax*) a zabezpečenie podmienok jeho prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie má výmeru 155,4 ha. a nachádza sa v okresoch Šaľa a Galanta. V okrese Šaľa leží na severnej hranici okresu na území katastra Kráľová nad Váhom. Mokraďové územia zaradené do sústavy Natura 2000 (ÚEV a CHVÚ pre vodné vtáky) spĺňajú kritériá medzinárodnej významnosti aj z hľadiska Ramsarského dohovoru.

Katastrálne územie obcí Hájske a Horná Kráľová okrem chránených území je zaradené do 1. stupňa ochrany v zmysle §11 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Nevyskytujú sa tu žiadne mokrade lokálneho, regionálneho ani národného významu zapísané v zozname mokradí SR (www.sopsr.sk). V južnej časti dotknutého územia na sútoku Sickeho a Hornokráľovského kanála sa nachádza menšia neevidovaná mokraď.

V katastri obce Hájske a Horná Kráľová sa nenachádzajú chránené stromy vyhlásené podľa zák. č. 543/2002 Z.z.

V katastri obcí Hájske a Horná Kráľová sa nenachádza žiadne územie UNESCO ani biosférická rezervácia.

Umiestnenie veterného parku vo vzťahu k územia európskeho významu SKUEV0080 Juhásove slance a SKUEV0088 Síky je zakreslené v prílohe Zámeru č. 2 Situácia.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

Dotknutými obcami v ktorých katastrálnom území sa navrhuje výstavba veterného parku sú obce Hájske a Horná Kráľová.

Z hľadiska predpokladaných vizuálnych vplyvov na krajinu boli ako dotknuté obce zohľadnené susedné Šoporňa, Pata, Močenok, Jarok, Báb.

III.3.1 Obec Horná Kráľová (okres Šaľa)

Obec Horná Kráľová sa nachádza cca 10 km severne od okresného mesta Šaľa a cca 20 km juhozápadne od krajského mesta Nitra. Hranice katastrálneho územia obce susedia s katastrom obcí : Močenok, Jarok, Hájske, Šoporňa.

Prvá zmienka o obci pochádza z roku 1113. Podľa legendy kráľ Koloman mal rád poľovačky v okolitých lesoch. Raz po dlhej ceste a poľovačke oddychoval pri prameni, ktorého občerstvujúcou vodou si uhasil smäd. Posedel si tu a rozhodol sa, že si na mieste terajšej obce založí usadlosť.

V listine z roku 1113 je táto usadlosť zapísaná ako „De villa Crali...“, čo malo význam - kráľovský dvorec, letohrádok, kráľova zem, dedina. Studnička nachádzajúca sa v chotári obce zapísali do tejto listiny ako „furras“, čo znamená prameň, žriedlo. V súčasnosti je tento prameň známy ako „Studnička na Geríci“.

Obec Horná Kráľová má rozlohu 19,12 km² a k 31.12.2020 žilo v o obci 1879 obyvateľov. Hustota obyvateľstva je 98,27 obyvateľa na km². Obyvateľstvo je prevažne slovenskej národnosti (85,9%) a maďarskej národnosti (12,9%).

Priemerná nadmorská výška obce je 142 m n.m.

Z 1917 ha pôdy tvorí 1545 ha í orná pôda, 33 ha tvoria vinohrady, 105 h pasienky a 47 ha lesy.

Obec má dobre vybudovanú infraštruktúru, má vybudovanú kanalizáciu s napojením na ČOV, vodovod, rozvody elektriny a zemného plynu. V obci je obecný úrad, pošta, základná škola, materská škola, pohostinské zariadenie, predajňa potravín a iného tovaru. V obci sa nachádza futbalové ihrisko a pôsobí tu futbalový klub KFC Horná Kráľová.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Dopravne je obec napojená na okolité obce cestou tretej triedy III/1689 ktorá ju spája s obcami Hájske, Močenok a cesta III/1368 Močenok - Šaľa. Južná časť katastrálneho územia je dostupná z cesty II/573 spájajúcej obce Dlhá nad Váhom a Šoporňa.

Hromadnú dopravu zabezpečuje autobusová doprava. Najbližšia železničná stanica sa nachádza v Šali.

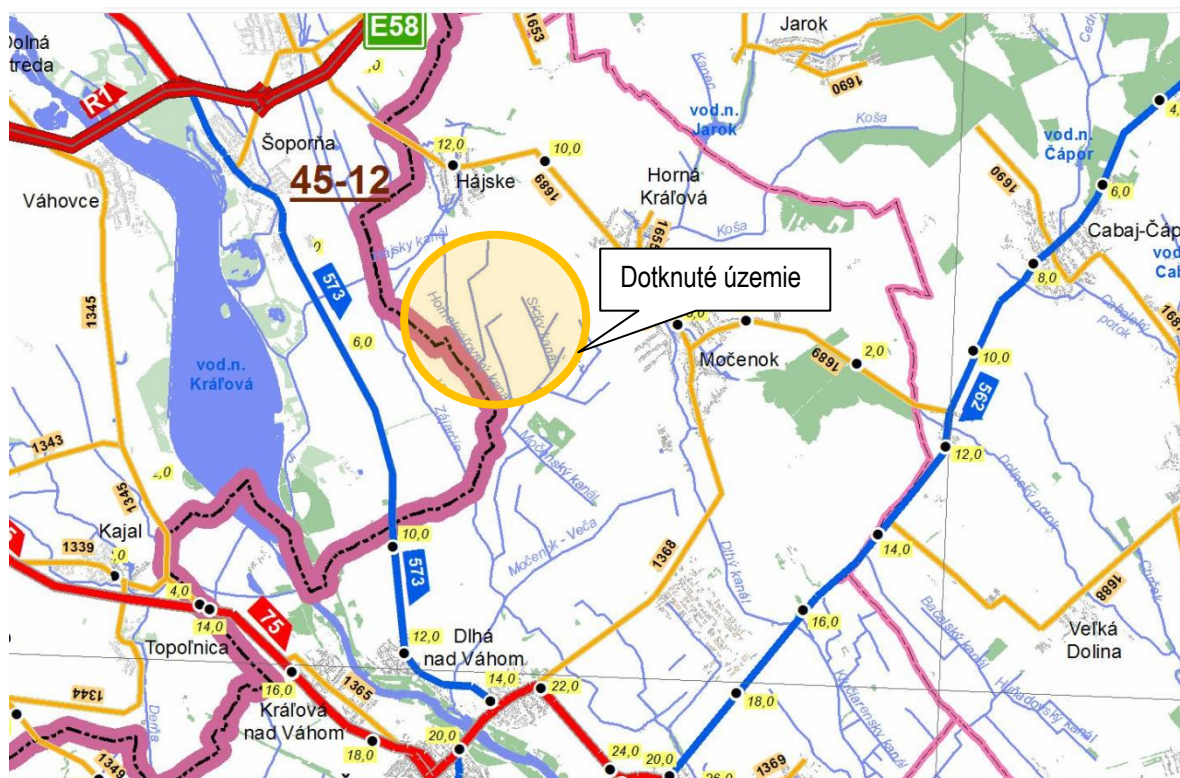
V okrese Šaľa sa nachádza v širšom území letisko na letecké práce v Trnenci nad Váhom, v okrese Galanta sa letisko na letecké práce nachádza v Košútoch.

Podľa registra nehnuteľných kultúrnych pamiatok (www.pamiatky.sk) sa v obci Horná Kráľová nachádza renesančná zvonica zo 17. storočia.

V katastri obce boli zadokumentované archeologické nálezy podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

V obci pôsobia viaceré firiemy, ako Advanced cars, spol. s r.o., predaj motorových vozidiel, Agro-Mofi, s.r.o., služby súvisiace s pestovaním plodín, živnostníci zaoberajúci sa poskytovaním kaderníckych a kozmetických služieb, nákladnou cestnou dopravou, službami pohostinstiev, poisťovníctvom, opravou motorových vozidiel, výrobou kovových konštrukcií a obalov z ľahkých kovov, obrábaním kovov, účtovníctvom, chovom dobytka, maloobchodom, pestovaním obilnín a iné. V obci má prevádzku zberný dvor odpadov.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 2/2021 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Horná Kráľová. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov, nachádza sa tu Zberný dvor.



Obr. č. 12 Dopravná sieť v dotknutom území a jeho širšom okolí

Zdroj:<https://www.cdb.sk/>

III.3.2 Obec Hájske (okres Šaľa)

Obec Hájske leží severne od obce Horná Kráľová. Má rozlohu 14,07 km² a k 31.12.2020 žilo v obci 1337 obyvateľov. Hustota obyvateľstva je 95,02 obyvateľa na km². Priemerná nadmorská výška obce je 126 m n.m.

Prvá písomná zmienka o Hájskom pochádza z roku 1113. Hájske bola vtedy majetkom benediktínskeho opátstva v Nitre na Zobore a spomína sa pod názvom Copusde, neskôr v roku 1270 terra Kupusd, v roku

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

1701 Kepesd, v roku 1752 Köpösd, od roku 1808 až do roku 1948 sa obec volala Kepežd. V roku 1951 dostala obec názov Hájske.

V štátnom zozname nehnuteľných pamiatok podľa zák. č. 49/2002 Z.z. je zapísaný kostol sv. Barbory z r.1841.

Obec má dobre vybudovanú infraštruktúru, má vybudovanú kanalizáciu s napojením na ČOV, vodovod, rozvody elektriny a zemného plynu. V obci je obecný úrad, pošta, knižnica, základná škola, materská škola, pohostinské zariadenie. V obci pôsobí Poľovnícke združenie a Slovenský zväz záhradkárov, futbalový a kriketový klub, folklórna skupina Kepežanka, spevácka skupina Hájčanka a detský spevácky súbor Hájčatá . Obec vydáva vlastné noviny - Kepežské noviny.

V obci pôsobia firmy ako AD Import Export, s.r.o. zameraná na sprostredkovanie obchodu, živnostníci zaoberajúci sa poskytovaním kaderníckych a kozmetických služieb, vedením účtovníctva, stolárskymi prácami, stavebnou inštaláciou, maloobchodom, poisťovníctvom, výrobou betónových výrobkov na stavebné účely, chovom dojníc, pestovaním zeleniny, obilnín a iné. V obci má prevádzku zberný dvor odpadov.

Dopravne je obec napojená na okolité obce cestou tretej triedy III/1689 ktorá ju spája s obcami Horná Kráľová, Močenok a Šoporňa a cesta III/1368 Močenok - Šaľa.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 2/2021 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Hájske. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov, prevádzkovaný je tu Zberný dvor.

III.3.3 Obec Šoporňa (okres Galanta)

Obec Šoporňa leží východne obce Hájske a Horná Kráľová.

Obec má rozlohu 31,39 km² a k 31.12.2020 žilo v obci 4143 obyvateľov. Hustota obyvateľstva je 131,98 obyvateľov na km². Priemerná nadmorská výška obce je 122 m n.m.

Najstaršia písomná zmienka o obci pochádza z roku 1251 pod názvom Supurni. V roku 1787 sa spomína ako mestečko s 295 domami a takmer 2 000 obyvateľmi. Vznik vlastnej administratívnej činnosti obce a jej samosprávneho postavenia je zo 17. storočia, zachovaním pečate obce. V pečati je zachovaný symbol — postava Panny Márie s dieťaťom v náručí, žezlom v ľavej ruke a nápisom Šoporňa.

Nenachádzajú sa tu nehnuteľné zapísané v zozname nehnuteľných pamiatok podľa zák. č. 49/2002 Z.z.. Medzi pamätihodnosti patrí Kaplnka sv. Anny postavená v roku 1750 v klasicistickom slohu.

Obec má dobre vybudovanú infraštruktúru, je tu vodovod, kanalizácia napojená na ČOV, rozvody elektriny a zemného plynu. V obci sa nachádza škola, obecná knižnica, materská škola, pošta, obecný úrad, stravovacie a reštauračné služby, supermarket, predajne nepotravinového tovaru, futbalové ihrisko. Pôsobí tu Poľovnícke združenie Domovina, Slovenský zväz zdravotne postihnutých, Miestny spolok Červeného kríža, Miestny odbor Matice Slovenskej, Klub dôchodcov, Miestna organizácia Slovenského zväzu záhradkárov a Slovenského rybárskeho zväzu, športový klub, Dobrovoľný hasičský zbor, Zbor pre občianske záležitosti, detský folklórny zbor Vážinka a ľudová hudba Muzička, a spevácky zbor.

Pôsobia tu firmy ako Agricola, spol. s r.o, pestovanie obilnín, strukovín a olejnatých semien, AgroM, s.r.o., zmiešané hospodárstvo, živnostníci sa zaoberajú účtovníctvom, stavebnými prácami, zemnými prácami, obchodom, nákladnou dopravou, kaderníckymi a kozmetickými službami, správou nehnuteľností, povrchovou úpravou kovov, obrábaním kovov, stravovaním a iné.

Dopravne je obec napojená na okolité obce cestou tretej triedy III/1689 ktorá ju spája s obcami Horná Kráľová, Hájske a Močenok a cesta II/573 smer Šaľa a rýchlostnú cestu R1, ktorá prechádza severne od obce. Najbližšia železničná stanica je v Seredi.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 6/2020 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Šoporňa. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov a prevádzkovaný Zberný dvor.

III.3.4 Obec Pata (okres Galanta)

Obec leží severozápadne od obce Hájske a Horná Kráľová. Obec má rozlohu 17,55km² a k 31.12.2020 žilo v obci 3198 obyvateľov žien. Hustota obyvateľstva je 182,22 obyvateľa na km². Priemerná nadmorská výška obce je 138 m n.m.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Územie obce bolo osídlené už v praveku. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1156. Obec vznikla pravdepodobne z pôvodnej zemianskej usadlosti. V stredoveku sa tu nachádzal kostol. Pata bola v tom období roľnícka obec obývaná miestnou nižšou zemianskou šľachtou. V 17. storočí ohrozovali Patu Turci. Na území Paty sa odohrala bitka medzi cisárskymi vojskami a honvédskeým jazdectvom. Maďarské vojsko bolo zdecimované a vyžiadalo si smrť 140 honvédov. Bitku v obci pripomína za dedinou stojaci uhorský obelisk z roku 1872.

Z historických stavieb sa tu nachádza rímskokatolícky kostol Narodenia Panny Márie, stará budova základnej škola z roku 1938 .

V štátnom zozname nehnuteľných pamiatok podľa zák. č . č. 49/2002 Z.z. nie sú evidované žiadne nehnuteľné pamiatky.

Obec má dobre vybudovanú infraštruktúru, v obci je vybudovaný verejný vodovod, rozvody elektriny a zemného plynu. Kanalizácia v obci však nie je vybudovaná. Nachádza sa tu základná a materská škola, školský klub detí, materské centrum Stonožka, Dom sociálnych služieb, ambulancie lekárov, kultúrny dom, obchodné prevádzky, reštaurácie, pohostinstvá. Pôsobí tu dobrovoľný hasičský zbor, ľudové zoskupenia Patanka, Patanská radosť, Stará chasa a Veselí starci a gospelová skupina AME. V Pate sa od roku 2015 každý rok koná festival gospelovej hudby Patagónia, tradičný je aj Memoriál Júliusa Mesároša usporadúvaný na počesť zakladateľa súboru Patanka. Obecný úrad vydáva časopis Slovo Patanov.

V obci pôsobí viacero podnikateľských subjektov.

Dopravne je obec napojená na okolité obce cestou tretej triedy III/1689 ktorá ju spája s obcami Horná Kráľová, Hájske a Močenok a cesta II/573 smer Šaľa a rýchlostnú cestu R1 E58, ktorá prechádza južne od obce. Najbližšia železničná stanica je v Seredi.

Hromadnú dopravu zabezpečuje autobusová doprava.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 3/2020 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Pata. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov a je tu prevádzkovaný zberný dvor odpadov.

III.3.5 Obec Močenok (okres Šaľa)

Obec leží južne od obce Horná Kráľová a Hájske. Obec má rozlohu 46,39km² a k 31.12.2020 žilo v obci 4249 obyvateľov. Hustota obyvateľstva je 91,59 obyvateľa na km². Priemerná nadmorská výška obce je 130 m n.m.

Najstaršie osídlenie na území dnešného Močenka možno datovať do obdobia mladšieho paleolitu (40 000 - 10 000 pred Kristom).

Prvá písomná zmienka o Močenku pochádza z roku 1113. 13. júna 1623 cisár Ferdinand II. udelil obci právo vyberať mýto na terajšom Zúgovskom moste. Historici predpokladajú, že staroslovenský názov obce Močenok pochádza z latinského názvu musenic..Spomína sa v roku 1773 ako Mocsonok, v ďalšom súpise z roku 1786 zas Mocschonok a od roku 1808 opätovne Mocsonok.

Po prvej svetovej vojne pripadla obec na základe Trianonskej mierovej zmluvy Česko-Slovenskej republike. V medzivojnovom období sa používal poslovenčený názov Močonok resp. Močonek, neskôr Močenok.

Obec má dobre vybudovanú infraštruktúru, verejný vodovod, kanalizáciu, elektrické vedenie a je plynofikovaná. V obci sa nachádza obecný úrad, pošta, knižnica, základná škola, materská škola, pohostinstvo predajne potravín aj nepotravinového tovaru. Pôsobí tu viacero spolkov a občianskych združení, športové kluby. Obec vydáva časopis Močenok.

Nachádza sa tu niekoľko chránených nehnuteľných pamiatok zapísaných v štátnom zozname podľa zák. č. 49/2002 Z.z., a to:

- hrob s náhrobníkom z r. 1880-1922
- múr ohradný s bránami
- kostol sv. Klimenta neskorobarokový
- kaplnka Božieho hrobu
- súsošie Kríž s korpusom I.
- súsošie socha I.
- súsošie kríž s korpusom II.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

- súsošie križ s korpusom III.
- súsošie socha II.
- súsošie socha III.
- kaplnky Krížovej cesty z 19. storočia
- Kaštieľ biskupský z 19. storočia klasicistický
- Park okolo kaštieľa 18. storočia

Dopravne je obec napojená na okolité obce cestou tretej triedy III/1689 ktorá ju spája s obcami Hájske, Horná Kráľová a cesta III/1368 Močenok - Šafa. Južná časť katastrálneho územia je dostupná z cesty II/573 spájajúcej obce Dlhá nad Váhom a Šoporňa.

Hromadnú dopravu zabezpečuje autobusová doprava. Najbližšia železničná stanica sa nachádza v Šali.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 2/2021 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Močenok. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov.

III.3.6 Obec Jarok (okres Nitra)

Obec leží severovýchodne od obce Horná Kráľová a Hájske a 9 km od okresného mesta Nitra. Obec má rozlohu 22,11km² a k 31.12.2020 žilo v obci 2046 obyvateľov. Hustota obyvateľstva je 92,54 obyvateľa na km². Priemerná nadmorská výška obce je 151 m n.m.

V katastri obce sa našiel kostrový hrob lengyelskej kultúry z neolitu a trácko-skýtsko-halštadské sídlisko. Prvá písomná zmienka pochádza z roku 1113, keď bola obec Erig majetkom zoborského opátstva. Od r. 1363 dlhodobším zemepánom bolo Nitrianske biskupstvo. V R. 1600 vypálili obec Turci. V r. 1620- 1621 tu malo táborisko Bethlenovské vojsko. V polovici 18. storočia sa v katastri obce nachádzali rozsiahle sady a vinice.

V roku 1948 sa názov obce Ireg zmenil na Jarok.

Obec má dobre vybudovanú infraštruktúru, verejný vodovod, kanalizáciu, elektrické vedenie a je plynofikovaná. V obci sa nachádza obecný úrad, pošta, knižnica, základná škola, materská škola, kultúrne centrum, zo záujmových združení tu pôsobí folklórny súbor Jaročan, spevácky zbor, vinohradnícky a urbársky spolok, jednota dôchodcov, Futbalový klub 31 Jarok, Tenisový klub, Dobrovoľný hasičský zbor.

Nachádza sa tu niekoľko chránených nehnuteľných pamiatok zapísaných v štátnom zozname podľa zák. č. 49/2002 Z.z., a to: baroková kaplnka sv. Anny z r. 1816, múr hradbový (opevnenie kostola z obdobia okolo r.1601 (renesancia), olejáreň – hospodársky dvor – dom , pamiatka ľudového staviteľstva z 2. polovice 19. Stor. a barokový kostol sv. Martina z r. 1718-1723.

V obci pôsobí niekoľko živnostníkov, ktorí podnikajú v oblasti stavebníctva, kaderníckych a kozmetických služieb, v maloobchode, v nákladnej cestnej doprave, drevovýrobe, obrábaní kovov, v stravovaní a pod. Nachádza sa tu hydinná farma Liaharenského podniku Nitra a.s., Farma hydiny a zvierat, pestovanie ovocia zeleniny MEKA a Poľnohospodárske družstvo Jarok.

Obec nemá priame dopravné spojenie s Hájskym a Hornou Kráľovou. Dopravne je obec napojená na obce Nitra a Veľké Zálužie cestou tretej triedy III/1690 a na rýchlostnú cestu R1. Cesta II/562 ju spája s Nitrou a Trnovcom nad Váhom.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 7/2019 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Jarok. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov a v prevádzke zberný dvor.

III.3.7 Obec Báb (okres Nitra)

Obec Báb leží severne od obce Hájske a Horná Kráľová.

Obec má rozlohu 20,09km² a k 31.12.2020 žilo v obci 1133 obyvateľov. Hustota obyvateľstva je 56,4 obyvateľa na km². Priemerná nadmorská výška obce je 132 m n.m.

V obci boli objavené žiarové hroby z laténskej doby. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1156. V roku 1241 vypálili obec Tatári. K jej novému zaľudneniu prispeli nemeckí kolonisti. Malý Báb sa písomne spomína v roku 1365. V roku 1704 obec spustošili kuruci. Majetky v obci postupne vlastnili rodiny Šándorovcov, Majthénovcov, Zichyovcov, Esterházyovcov a na prelome 19. a 20. storočia Scheyovcov.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernoláková 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Obec má dobre vybudovanú infraštruktúru, verejný vodovod, kanalizáciu, elektrické vedenie a je plynofikovaná. V obci sa nachádza obecný úrad, pošta, knižnica, základná škola, lekáreň, pohostinstvo, reštaurácia, potravinový a nepotravinový obchod, materská škola, kultúrny dom, zo záujmových združení tu pôsobí spevácky zbor, dobrovoľný hasičský zbor, jednota dôchodcov, Poľovnícke združenie Báb, Lesné a pozemkové spoločenstvo Malý Báb, Občianske združenie VITIS, Miestna skupina Červeného kríža, COOP Jednota Nitra, TJ jednota Družstevník, Šípkarske družstvo.

Nachádza sa tu niekoľko chránených nehnuteľných pamiatok zapísaných v štátnom zozname podľa zák. č. 49/2002 Z.z., a to:

- veľký kaštieľ z obdobia secesie z roku 1908 (Alexandrov dvor)
- kúria – malý kaštieľ, z obdobia novoklasicizmu, z 20.-30. rokov 20. Storočia (Alexandrov dvor)
- park pri kaštieli (Alexandrov dvor) z 1. pol. 19. stor. – prírodno-krajinársky
- brána – tehlová s kovovou výplňou zo začiatku 20. Stor.

V obci pôsobí vinárstvo VINIDI s.r.o., AGROTECH, spol. s r.o., oprava strojov, ABC – Technik, spol. s r.o., výroba ostatných strojov na všeobecné účely, reštaurácia Sýpka u Ludvíka a živnostníci, ktorí podnikajú v oblasti plastových výrobkov, stavebníctva, kaderníckych a kozmetických služieb, v maloobchode, v nákladnej cestnej doprave, v poľnohospodárstve a pod.

Dopravne je obec napojená na okolité obce cestou R1 E58 Nitra – Trnava a cestou tretej triedy III/1689 ktorá ju spája s obcami Horná Kráľová, Hájske. Hromadnú dopravu zabezpečuje autobusová doprava. Najbližšia železničná stanica je v Dolnej Strede a v Nitre.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 2/2016 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Dvory nad Žitavou. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1 Znečistenie ovzdušia

Kvalitu ovzdušia ovplyvňuje situovanie dotknutého územia na rozhraní celkov Podunajská rovina a Podunajská pahorkatina a ňou súvisiaca ventilácia územia, prevládajúci smer a rýchlosť vetrov a umiestnenie zdrojov znečistenia ovzdušia.

Oblasťou riadenia kvality ovzdušia je aglomerácia alebo vymedzená časť zóny, kde je prekročená:

- limitná hodnota jednej látky alebo viacerých znečisťujúcich látok zvýšená o medzu tolerancie,
- limitná hodnota jednej látky alebo viacerých znečisťujúcich látok, ak nie je určená medza tolerancie,
- cieľová hodnota pre ozón, častice PM_{2,5}, arzén, kadmium, nikel alebo benzo(a)pyrén.

Širšie dotknuté územie z hľadiska ochrany ovzdušia patrí do zóny Nitriansky kraj a Trnavský kraj podľa Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 32/2020 pre oxid siričitý, oxid dusičitý, oxidy dusíka, tuhé častice PM₁₀ a PM_{2,5} frakcie, oxid uhoľnatý, polycyklické aromatické uhľovodíky a benzén a do zóny Slovensko pre olovo, arzén, kadmium, nikel, ortuť a ozón.

ZÓNA NITRIANSKY KRAJ

Nitriansky kraj sa z väčšej časti rozkladá na Podunajskej nížine, čiastočne sem zasahujú pohoria Považský Inovec, Tríbeč, Pohronský Inovec a Štiavnické vrchy. Najvyšším bodom je Panská Javorina (943 m n.m.), najnižšia nadmorská výška v Nitrianskom kraji dosahuje okolo 100 m n.m. Oblasť kraja je z väčšej časti dobre ventilovaná.

Zdroje znečisťovania ovzdušia v zóne Nitriansky kraj

Dominantnými zdrojmi znečisťovania ovzdušia v Nitrianskom kraji je cestná doprava. Pre vykurovanie domácností sa tu využíva najmä zemný plyn, podiel tuhých palív je v porovnaní s ostatnými zónami nižší, s výnimkou hornatejšej oblasti na severe kraja (podľa údajov zo sčítania obyvateľstva).

Charakteristika cestnej dopravy: najfrekventovanejšia je rýchlostná cesta R1 na úseku pred Nitrou z Trnavy s priemerným denným počtom 28 785 vozidiel (5 582 nákladných a 23 154 osobných áut), úsek cesty č.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

64 v Nitre (23 436 vozidiel, 3 503 nákladných a 19 798 osobných áut), úsek cesty č. 63 spájajúcej Veľký Meder a Komárno (21 847 vozidiel, v tom 2 171 nákladných a 19 573 osobných áut), úsek cesty č. 75 zo Šale do Nových Zámok (20 019 vozidiel, 2 848 nákladných a 17 045 áut), cesta č. 51 prechádzajúca Levicami (17 367 vozidiel, 2 162 nákladných a 15 146 osobných áut) a rýchlostná cesta R1 pri Zlatých Moravciach 17 998 vozidiel (z toho 4 119 nákladných a 13 802 osobných áut) .

Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú tu z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa v Nitrianskom kraji môže prejavíť vplyv chemického priemyslu.

ZÓNA TRNAVSKÝ KRAJ

Trnavský kraj je prevažne nížinatého a pahorkatinného charakteru. Dve významné nížiny – Podunajskú a Záhorsku – oddeľujú Malé Karpaty, ktoré majú výrazný vplyv na prúdenie vzduchu. V severozápadnej časti zasahuje na územie kraja výbežok Považského Inovca. Najvyšším bodom kraja sú Záruby s výškou 768 m n.m., ale jeho prevažná časť leží vo výškach pod 200 m n.m. Väčšie uzavreté kotliny sa v Trnavskom kraji nevyskytujú.

Zdroje znečisťovania ovzdušia v zóne Trnavský kraj

Pre vykurovanie domácností v tejto zóne sa podľa údajov zo sčítania obyvateľstva využíva najmä zemný plyn, podiel tuhých palív patrí v porovnaní s ostatnými zónami medzi najnižšie, mierne vyššie je tu spotreba palivového dreva v hornatejšej oblasti Malých Karpát.

Cestná doprava v Trnavskom kraji sa podieľa na znečistení ovzdušia na prvom mieste na týchto komunikáciách – na úseku diaľnice D1 pred Trnavou z Bratislavy (denne po nej prejde v priemere 54 519 vozidiel, 7 615 nákladných a 46 881 osobných áut) a na rýchlostnej ceste R1 Trnava-Sereď (39 058 vozidiel v priemere denne, 7 449 nákladných a 31 599 osobných). Mimo diaľnic a rýchlostných ciest je najväčšia intenzita cestnej dopravy v tomto kraji na obchvate Trnavy (cesta č. 61) s 25 111 vozidlami v priemere denne (2 806 nákladných a 22 242 osobných áut), na úseku cesty č. 51 spájajúcej Trnavu so Senicou s 16 915 vozidlami (2 586 nákladných a 14 270 osobných áut), na ceste č. 426 Holíč-Skalica so 14 422 vozidlami (1 712 nákladných a 12 686 osobných áut), na ceste č. 499 z Piešťan do Vrbového s 14 590 vozidlami (1 665 nákladných a 12 855 osobných áut), na úseku cesty č. 63 za Šamorínom (smer Dunajská streda - Veľký Meder) s 12 914 vozidlami (1 991 nákladných a 10 849 osobných áut) a na ceste č. 513 vedúcej z Hlohovca na západ s 12 507 vozidlami denne (2 450 nákladných a 10 004 osobných áut) .

Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú tu z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné.

Zóna Nitriansky kraj ani zóna Trnavský kraj je pre rok 2020 zaradená medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia pre PM₁₀ a PM_{2,5}.

Na ochranu ľudského zdravia sa monitoruje obsah znečisťujúcich látok v ovzduší pre SO₂, NO₂, PM₁₀, CO, Benzén a O₃. Koncentrácie SO₂, NO₂, PM₁₀, benzénu a CO neprekročili v zóne Nitrianskeho kraja ani v zóne Trnavského kraja limitné hodnoty, ani cieľová hodnota pre PM_{2,5} v zóne Nitriansky kraj a Trnavský kraj **nebola v roku 2020 prekročená**.

Limitná hodnota pre Pb, ani cieľové hodnoty pre As, Cd a Ni neboli prekročené ani v zóne Slovensko, ani limitné hodnoty pre benzopyrén..

Kritická hodnota na ochranu vegetácie je 20 µg.m⁻³ SO₂ za kalendárny rok a zimné obdobie. **Táto limitná hodnota nebola v roku 2020 na žiadnej z EMEP staníc, ani za kalendárny rok, ani za zimné obdobie v Nitrianskom kraji ani v Trnavskom kraji prekročená**. Všetky hodnoty boli pod dolnou medzou pre hodnotenie na ochranu vegetácie.

Hlavné lokálne zdroje, ktoré sa najväčšou mierou podieľajú na znečisťovaní ovzdušia sú najmä doprava, zimný posyp ciest, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, skládok sypkých materiálov, vykurovania domov na tuhé palivá a poľnohospodárstvo, ktoré priamo vplývajú na úroveň znečistenia. Vplyv na kvalitu ovzdušia v dotknutom území má doprava a hlavne poľnohospodárka výroba.

Emisie PM v poľnohospodárstve vznikajú predovšetkým pri manipulácii s krmivom, pri manipulácii a sušení poľnohospodárskych plodín, pri manipulácii s podstielkou zvierat v ustajnení a pri obrábaní pôdy. Tuhé znečisťujúce látky vznikajú zároveň pri aktivite zvierat počas ich ustajnenia.

Najviac emitovaným plynom z poľnohospodárskej výroby je amoniak, ktorý v ovzduší reaguje s inými chemickými látkami a takto prispieva k sekundárnemu znečisteniu ovzdušia. Okrem amoniaku v poľnohospodárstve vznikajú emisie ďalších plynov, ako oxid dusnatý a emisie tuhých častíc (PM₁₀ a PM_{2,5}) a

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

emisie prchavých organických látok. Emisie dusíka (NH₃ a NO) môžeme zdefinovať ako stratu dusíka vo forme oxidov. Oxidy dusíka vznikajú počas celého cyklu počnúc tvorbou organického odpadu (exkrécia dusíka vo forme moču a exkrementov hospodárskych zvierat) až po jeho využitie pri hnojení poľnohospodárskej pôdy. Dusík je elementárny prvok, ktorý je nevyhnutný pre rast zvierat a rastlín. Je prítomný v krmných dávkach a taktiež v anorganických hnojivách. Včleňuje sa do pletív rastlín, do svalov a kostí hospodárskych zvierat. Nevyužitý dusík vo forme výlučku (moču a exkrementov) sa musí pred samotným zhodnotením istý čas skladovať, pričom vtedy vznikajú emisie. Využíva sa ako hnojivo pre poľnohospodársku pôdu alebo ako vstupná surovina do bioplynových staníc. Pri pestovaní plodín je nevyhnutné dodávať elementárny dusík do poľnohospodárskej pôdy pre lepšiu rast rastlín aj vo forme anorganických hnojív. Za istých okolností môže byť aplikovaný dusík vymytý z poľnohospodárskej pôdy. Pri všetkých týchto aktivitách podlieha dusík chemickým reakciám a tvorí emisie, ktoré sú nepriaznivé pre životné prostredie, najmä pre kvalitu ovzdušia a vôd

Percentuálne vyjadrenie jednotlivých kategórií pri emisiách amoniaku je nasledovné:

- povrchové aplikácie organických a anorganických odpadov na poľnohospodársku pôdu: približne 67 %,
- ustajnenie zvierat a skladovanie organického odpadu: približne 30 %,
- pastva: približne 3 %

Podiel emisií PM₁₀ z poľnohospodárstva na Slovensku na celkových emisiách PM₁₀ je približne 11 %, pričom podiel emisií PM_{2,5} je 1 %.

Tab. 1 Emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Nitra za roky 2014 -2020 v t (veľké a stredné zdroje znečisťovania ovzdušia)

	Rok			
	2014	2016	2018	2020
TZL	52,260	42,237	49,994	49,613
SO ₄	74,197	66,202	47,431	580158
NO _x	154,097	158,051	177,858	207,085
CO	1035,152	1628,592	829,595	1135,612
TOC	193,453	177,885	167,394	223,063

www.neisrep.shmu.sk

Tab. 2 Emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Galanta za roky 2014 -2020 v t (veľké a stredné zdroje znečisťovania ovzdušia)

	Rok			
	2014	2016	2018	2020
TZL	41,624	40,623	37,635	40,228
SO ₄	275,537	223,110	247,743	204,437
NO _x	232,343	241,352	232,814	188,255
CO	95,727	81,048	77,444	71,079
TOC	93,340	163,683	211,241	162,174

www.neisrep.shmu.sk

Tab. 3 Emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Šaľa za roky 2014 -2020 v t (veľké a stredné zdroje znečisťovania ovzdušia)

	Rok			
	2014	2016	2018	2020
TZL	131,598	166,162	178,166	165,859
SO ₄	4,267	4,077	5,250	8,184
NO _x	633,217	630,199	793,634	549,575
CO	93,107	107,151	127,895	114,273
TOC	26,655	27,325	31,377	42,12

www.neisrep.shmu.sk

Medzi najväčšie zdroje znečisťovania v širšom okolí patrí Duslo a.s. v Trnovci nad Váhom, MENERT – THERM, s.r.o. (kotelňa).

Kvalitu ovzdušia v dotknutom území ovplyvňuje tiež jeho poloha a to diaľkovým prenosom znečistenia.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

III.4.2 Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Krajina v okolí dotknutého územia sa intenzívne využíva na poľnohospodárske účely. Tento spôsob využitia sa premieta do zvýšeného obsahu dusíka v podzemných vodách, najmä dusičnanov a amónnych iónov. Okrem spôsobu využitia územia ovplyvňujú kvalitu vôd v nivných náplavoch povrchové vody a chemické zloženie podzemných vôd, ktoré závisí od geologických podmienok.

V roku 2020 sa kvalita podzemných vôd hodnotila na Slovensku v 458 pozorovacích objektoch podľa Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou a Nariadenia vlády SR č. 496/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa Nariadenie vlády SR č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

Podľa Hodnotenia kvality povrchovej vody na Slovensku za rok 2020, SHMU, 2021, bolo zistené, že v r. 2020 v meracom objekte na rkm 12, Jarčie – Nad Patou, voda v toku vyhovovala limitom podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. v sledovaných všeobecných ukazovateľoch: O₂, BSK₅, CHSK_{Cr}, pH, t vody, N-NH₄, P_{celk}, N_{celk}, a nevyhovovala v ukazovateľoch vodivosť EK a dusičnanový dusík N-NO₃, B_{celk} a Ca. V meracom objekte na rkm 58,5 Váh - Šaľa, v roku 2020 voda v toku vyhovovala limitom podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. vo všetkých sledovaných všeobecných ukazovateľoch: O₂, BSK₅, CHSK_{Cr}, TOC, pH, t vody, EK - vodivosť, N-NH₄, N-NO₃, P_{celk}, N_{celk}, Cl⁻, SO₄⁽²⁻⁾.

Podľa Monitoringu kvality podzemnej vody v roku 2019 (SHMU, 2020) podľa Vyhlášky MPŽP SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona prekračujú medznú hodnotou v kvartérnom útvere podzemných vôd SK1000400P: základné ukazovatele NH₄⁺, NO₃⁻, Fe, Fe²⁺, ChSKMn, Mn, SO₄²⁻, Cl⁻, všeobecné organické látky: NEL_{ui}, TOC, vodivosť, stopové prvky: As, Pb, Se, chlorované rozpúšťadlá: chloretén, polyaromatické uhľovodíky: Acenaftén, Fenantrén, Fluorantén, Naftalén, Pyrén, pesticídy: Desetylatrazín.

III.4.3 Kontaminácia horninového prostredia, pôd a pôdy ohrozené eróziou

Z hľadiska kontaminácie možno horninové prostredie a pôdy v dotknutom území charakterizovať ako nekontaminované, bez vodnej erózie, so slabou veternou eróziou (Atlas krajiny SR, MŽP SR, 2002).

Podľa Registra environmentálnych záťaží SR (<https://www.enviroportal.sk/environmentalne-temy/vybrane-environmentalne-problemy/environmentalne-zataze/informacny-system-ez>) podľa kritérií uvedených v prílohe č. 3 zákona č. 409/2011 Z. z. (v znení zák. č. 49/2018 Z. z.) sú klasifikované environmentálne záťaže s nízkou, strednou alebo vysokou prioritou riešenia.

Nižšie uvedené evidované environmentálne záťaže sú zaradené v registri A, ktorý obsahuje evidenciu pravdepodobných environmentálnych záťaží:

- v katastri obce Hájske je evidovaná environmentálna záťaž: skládka KO
- v katastri obce Horná Kráľová je evidovaná environmentálna záťaž: Horná Kráľová stredisko PD Močenok a Močenok - skládka KO Topoľky.

V širšom území sú evidované environmentálne záťaže v Močenku - obecná skládka, v Šali – Duslo – výroba gumárenských chemikálií, výroba kyseliny dusičnej, výroba LAD a dusičnanu amónneho, Šaľa hospodársky dvor Hetmín, Šaľa CSPHM Slovnaft, Šaľa – Veča, Šaľa - skládka TKO (časť Hetmín).

III.4.4 Zaťaženie hlukom

V obciach Hájske a Horná Kráľová sa nenachádzajú významné zdroje hluku. Zdrojom hluku v katastri obcí je najmä doprava po cestách II. a III. triedy a hluk zo sezónnych poľnohospodárskych prác.

III.4.5 Skládky, smetiská, devastované plochy

Napriek legislatíve a zavedenému systému nakladania s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi dochádza niektorých miestach k nezákonnému umiestňovaniu odpadov. V tomto prípade samospráva postupuje podľa zák. č.79/2015 Z.z. o odpadoch v súčinnosti so štátnou správou v oblasti odpadového hospodárstva.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Na dotknutých pozemkoch, ani v ich okolí nie sú tu evidované nelegálne skládky odpadov, ani zdevastované plochy.

III.4.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení,
- celková úmrtnosť (mortalita),
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť,
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami,
- štruktúra príčin smrti,
- počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení,
- stav hygienickej situácie,
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia,
- stav pracovnej neschopnosti a invalidity,
- choroby z povolania a profesionálne otravy, atď.

Na zdravie ľudí vplýva, okrem bezprostredného životného prostredia aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy včítane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení.

Najviac ľudí zomiera dlhodobo na choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby dýchacej sústavy a choroby tráviaceho ústrojenstva.

Kvalita životného prostredia dotknutých obcí pre život ľudí je dobrá.

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

IV.1 Požiadavky na vstupy

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladajú požiadavky na nasledovné vstupy: nároky na záber pozemkov, nároky na vodu, elektrickú energiu, pracovnú silu, výrub drevín, nároky na dopravu a dopravné napojenie.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

IV.1.1 Záber pozemkov

Záber pozemkov:

Na výstavbu je potrebný záber pozemkov ako poľnohospodárska pôda. Pozemky sú v katastrí nehnuteľností vedené ako pozemky mimo zastavaného územia obce. Pre výstavbu veterného parku budú trvalo zabrané pozemky pre jednotlivé veterné elektrárne, ich manipulačné plochy a účelové prístupové cesty na poľnohospodárskej pôde a na pozemkoch vedených ako ostatné plochy. Celkom je pre výstavbu veterného parku potrebný trvalý záber poľnohospodárskej pôdy v rozsahu cca:

Tab. 4 záber pozemkov pre výstavbu veterného parku

Objekt	Výmera v m ²
H-VE-1	2.770
H-VE-2	2.600
HK-VE-1	3.340
HK-VE-2	2.600
HK-VE-3	2.600
HK-VE-4	2.600
HK-VE-5	2.600
HK-VE-6	2.600
VE celkom	21.710
Cesty na poľnohospodárskej pôde	20.010
SPOLU	41.719

Dočasný záber pozemkov bude na vybudovanie rozvodov a pripojenia na verejnú rozvodnú sieť elektriny – počas výstavby v dĺžke cca 19,3km.

Dočasný záber pôdy sa predpokladá pre napojenie na elektrickú sieť vo variante 1 – povrchové vedenie sa predpokladá sa trvalý záber pôdy pre umiestnenie pätiiek stĺpov na trase cca 19,3 km.

Pre napojenie variantu 2 na elektrickú sieť podzemným vedením sa predpokladá dočasný záber pôdy v páse o dĺžke cca 19,3km a šírke ryhy pre výkop podzemného vedenia cca 1 m. Nové ochranné pásmo bude 1 m.

Trvalý záber pôdy pre veterné elektrárne, vrátane manipulačných plôch a prístupových ciest je celkom cca 41.719m², z toho:

- trvalý záber pôdy na prístupové cesty k veterným elektrárnám v rámci veterného parku: cca 20.010m²
- trvalý záber pôdy pre veterné elektrárne, vrátane manipulačných plôch 21.710m²

Súčasťou výstavby veterného parku bude aj povrchová úprava jestvujúcich poľných účelových ciest v dotknutom území ich spevnením štrkodrvou.

Stavebník je povinný požiadať o súhlas na odňatie poľnohospodárskej pôdy podľa §17 zák. č. 220/2004 Z.z. na trvalé odňatie poľnohospodárskej pôdy na výstavbu ciest, veterných elektrární a manipulačných plôch.

Z pozemkov na ktorých bude realizovaná stavba veterného parku bude realizovať skrývku humusového horizontu pôdy, aby sa zabránilo jej znehodnoteniu. Objem skrývky bude stanovený v projekte bilancie skrývky humusového horizontu.

Stavebník je podľa §18 ods. 2 zák. č. 220/2004 Z.z. povinný požiadať o vydanie stanoviska, v ktorom budú určené podmienky nepoľnohospodárskeho použitia poľnohospodárskej pôdy a lehota na uvedenie pôdy do pôvodného stavu a na dočasný záber poľnohospodárskej pôdy na výstavbu elektrického vedenia.

IV.1.2 Potreba vody

Počas výstavby

Technologická voda bude zabezpečená v prípade potreby dovozom v cisternách. Pitná voda bude dovážaná balená. Podrobne bude potreba vody počas výstavby špecifikovaná v Projekte organizácie výstavby v príslušnom stupni projektovej prípravy.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Počas prevádzky

Prevádzka veternej elektrárne nemá nároky na spotrebu vody.

IV.1.3 Potreba zemného plynu

Počas výstavby

Počas výstavby sa potreba plynu nepredpokladá.

Počas prevádzky

Prevádzka veternej elektrárne nemá nároky na spotrebu zemného plynu.

IV.1.4 Elektrická energia

Predmetom navrhovanej činnosti je výstavba veterného parku, ktorý bude elektrickú energiu čiastočne spotrebúvať na svoj chod ale hlavne vyrábať. Vyrobená elektrická energia bude dodávaná do verejnej elektrickej siete.

Počas výstavby

Predpokladaná potreba elektrickej energie počas výstavby bude zabezpečená v prípade potreby dieselaagregátom. Podrobnosti budú uvedené v Projekte organizácie výstavby v príslušnom stupni projektovej prípravy.

Počas prevádzky

Výkon celého veterného parku (VP) - 8 VE sa predpokladá 40 až 56 MW

Spotreba elektrickej energie na vlastnú prevádzku veterného parku:

- 10.000kWh/1 VE/rok,
- spolu $8 \times 10.000 = 80.000 \text{ kWh/VP/rok}$.

Predpokladané množstvo vyrobenej elektrickej energie :

- 15.000 MWh/1 VE/rok,
- spolu $8 \times 15.000 = 120.000 \text{ MWh/VP/rok}$.

Napojenie veterného parku na verejnú rozvodnú sieť je navrhnuté variantne:

- Variant 1 (nadzemným elektrickým vedením)
- Variant 2 (podzemným elektrickým vedením).

Variant 1 - napojenie na verejnú rozvodnú sieť bude v novej transformovni pri 110 kV linke. Dĺžka bude cca. 11,4 km medzi veterným parkom a transformovňou. Napojenie bude realizované prostredníctvom nadzemného elektrického vedenia vysokého napätia. Dĺžka elektrických vedení v rámci veterného parku bude cca. 7,9 km.

Variant 2 - napojenie na verejnú rozvodnú sieť bude v novej transformovni pri 110 kV linke. Dĺžka bude cca. 11,4 km medzi veterným parkom a transformovňou. Napojenie bude realizované prostredníctvom podzemného elektrického vedenia vysokého napätia. Dĺžka elektrických vedení v rámci veterného parku bude cca. 7,9 km.

IV.1.5 Nároky na pracovnú silu

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá nárok priebežne na cca 80 zamestnancov.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladá potreba cca 2-3 zamestnancov.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

IV.1.6 Nároky na dopravu

Počas výstavby

Počas výstavby bude statická doprava a stavebná doprava riešená v areáli zariadenia staveniska na manipulačnej ploche. Vjazd na stavenisko sa predpokladá z cesty II/573

Prístup k veternému parku sa predpokladá z cesty II/573 a ďalej po jestvujúcej účelovej ceste na miesto výstavby veterných elektrární veterného parku.

Výstavba si nevyžiada zvýšené nároky na dopravnú infraštruktúru. Predpokladá sa, že výstavbu bude realizovať regionálna odborná stavebná firma na základe výberového konania. Doprava bude realizovaná po jestvujúcich komunikáciách.

Komponenty veterných elektrární budú prepravované ako špeciálny náklad v súlade s vyhl. č. 134/2018 Z.z., zákonom č. 106/2018 Z.z., zákonom č. 8/2009 Z.z. a zákonom č. 135/1961 Z.z. v platnom znení.

Predpokladané intenzity dopravy počas výstavby veterného parku sú nasledovné:

- cca 1.357 vozidiel v jednom smere, t.j. spolu cca 2.715 vozidiel (prejazdov) na profil na prepravu cca 35.294 m³ skrývky humusového horizontu pôdy do vzdialenosti cca 30km
- cca 1.536 vozidiel v jednom smere, t.j. spolu cca 3.073 vozidiel (prejazdov) na profil na prepravu štrkodrvy (cca 37.158 m³) na spevnenie účelových ciest
- cca 640 vozidiel v jednom smere, t.j. spolu cca 1.280 vozidiel (prejazdov) na profil na prepravu materiálu pre základovú konštrukciu (domiešavač betónu)
- cca 912 vozidiel v jednom smere, t.j. spolu cca 1.824 vozidiel (prejazdov) na profil na prepravu výkopovej zeminy zo základovej jamy

Nákladné vozidlá pre transport technickej skrývky (ornice, podorničia) a dodávky materiálu na spevnené plochy sú závislé od predpokladaného rozsahu spevnených plôch.

Spolu sa predpokladá cca 8.892 prejazdov nákladných vozidiel počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku, t.j. cca 40 nákladných vozidiel /24hod. / profil.

Na montáž a demontáž veľkého žeriavu bude potrebných cca 80 prejazdov nadrozmernej prepravy (skrátene NRP).

Transporty na dodávku systémových komponentov, v závislosti od konfigurácie systému veternej elektrárne :

- 3-7 NRP pre oceľové segmenty veže (v závislosti od konfigurácie veže / výšky náboja), t.j. 6-14 vozidiel NRP na profil,
- 45-60 vozidiel, 90-120 vozidiel na profil na dodávku betónových častí veže (okrem oceľových segmentov iba pre hybridné veže s výškou náboja 150 m - 170 m),
- 4 NRP, 8 vozidiel NRP na profil pre dopravu strojovne (nosič stroja, hnacie ústrojenstvo, generátor, transformátor),
- 1 NRP, 2 vozidlá NRP na profil pre dopravu náboja rotora,
- 6 NRP, 6 vozidiel NRP na profil pre dopravu listov rotora,
- 5 vozidiel, t. j. 10 vozidiel na profil s uvoľnenými časťami (napr. pasívny chladič a panely).

Celkovo je predpokladaný počet prejazdov cca 120 až cca 162 vozidiel na profil a 1 veternú elektrárňu na dovoz technológie počas výstavby vrátane transportov nadrozmerného nákladu v obidvoch uvažovaných variantoch.

Počas prevádzky

Počas prevádzky vzniknú nároky na statickú dopravu iba pri servisných prehliadkach a údržbe veterných elektrární 2 krát do roka (počítané na jednu VE), resp. pri odstraňovaní poruchy zamestnancami prevádzkovateľa veterného parku, na nevyhnutný čas výkonu prác. Automobily zamestnancov, resp. dodávateľských spoločností budú zaparkované na manipulačnej ploche pri veternej elektrárni.

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

IV.1.7 Nároky na prípravu územia

Príprava územia bude pozostávať zo zhnutia skrývky humusovej vrstvy pôdy o hrúbke cca 60 cm podľa projektu bilancie skrývky humusového horizontu, v súlade s ustanoveniami zák. č. 220/2004 Z.z. objeme cca 35.294m³ (započítaný koeficient nakyprenia 1,41). Skrývka humusového horizontu, ktorej objem bude spresnený v ďalšom stupni prípravy projektu, bude premiestnená a využitá na rekultiváciu vopred určených plôch poľnohospodárskej pôdy vo vzdialenosti do 30km.

Stavenisko bude pred začatím stavebných prác geodeticky zamerané a ohraničené v hraniciach stavebného pozemku. Overené a vytyčené budú inžinierske siete. Vo vnútri staveniska budú počas výstavby vytvorené skladovacie plochy, bude tu umiestnené sociálne zariadenie (chemické WC) a unimobunky, v ktorých bude kancelária, šatňa a uzamykateľný sklad.

IV.1.8 Výrub zelene

Ohliadkou bolo zistené, že v zábere budúceho staveniska, v mieste manipulačných plôch sa nachádza drevinová vegetácia, ktorú bude potrebné v nevyhnutnom rozsahu vyrúbať v miestach umiestnenia dopravného napojenia a manipulačnej plochy pre H-VE-1, H-VE-2, HK-VE1, HK-VE3, HK-VE4 a HK-VE5.

Postup pri výrube drevín upravuje zákon §46 a nasl. zákon č. 543/2002 Z.z. Podľa § 47, ods. 3 zákona č. 543/2002 Z.z sa na výrub dreviny vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody. Výrub dreviny podľa §47 ods.3 možno podľa ods.11 vykonať len po vyznačení výrubu dreviny a po právoplatnosti súhlasu orgánu ochrany prírody, ktorým je vykonávateľ výrubu sa na požiadanie preukázať. Podľa § 48 ods. 1) zákona č. 543/2002 Z.z. Orgán ochrany prírody uloží žiadateľovi v súhlase na výrub dreviny povinnosť, aby uskutočnil primeranú náhradnú výsadbu na vopred určenom mieste, na náklady žiadateľa, pričom uprednostní geograficky pôvodné a tradičné druhy. Ak nemožno uložiť náhradnú výsadbu, uloží orgán ochrany prírody finančnú náhradu do výšky spoločenskej hodnoty drevín.

Podrobná charakteristika a počet drevín určených na výrub, vrátane vyčíslenia ich spoločenskej hodnoty podľa § 36 a §37 vyhl. MZP SR č. 24/2003 Z.z. bude doložená k žiadosti o výrub podľa zák. č. 543/2002 Z.z. po vytyčení hraníc stavby

Odpad z vyrúbanej zelene bude odvezený na zhodnotenie do najbližšieho zberného dvora.

IV.2 Údaje o výstupoch

V kapitole sú popísané očakávané výstupy z navrhovanej činnosti (znečistenie ovzdušia, produkcia odpadových vôd, odpadov, produkcia hluku a zaťaženie komunikácií).

IV.2.1 Znečistenie ovzdušia

Predpokladá sa, že zdrojom znečisťujúcich látok z navrhovanej činnosti bude:

- Počas výstavby: Zvýšená intenzita dopravy na ceste II/573 a existujúcich poľných komunikáciách a s ňou súvisiace emisie.

Počas prevádzky

Prevádzka veterného parku nebude zdrojom emisií do ovzdušia.

IV.2.2 Produkcia odpadových vôd

Počas výstavby

Pitná voda bude dovážaná na stavenisko balená, toalety budú chemické. Nebudú vznikať odpadové vody splaškové počas výstavby. Mokré procesy budú minimalizované, preto sa predpokladá minimálny vznik technologických odpadových vôd z výstavby, ktoré nebudú znečistené a budú odvedené do vsaku.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Počas prevádzky

Prevádzka veterného parku nebude zdrojom odpadových vôd splaškových. Dažďové vody z manipulačných plôch a spevnených ciest budú vsakovať. Povrch manipulačných plôch a ciest bude z priepustného materiálu, ktorý umožní vsakovanie dažďových vôd.

IV.2.3 Produkcia odpadov

Odpady budú vznikať pri výstavbe aj prevádzky navrhovanej činnosti. Pôvodca odpadov bude s odpadmi nakladať podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a jeho vykonávacích vyhlášok a v súlade s všeobecne záväzným nariadením (VZN) č. 2/2021 obce Horná Kráľová a VZN č. 2/2021 obce Hájske o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce.

Odpady zo stavebnej činnosti bude stavebník počas výstavby triediť. Vytriedené zložky odpadu budú odberať oprávnené osoby, s ktorými bude mať pôvodca odpadov uzatvorené zmluvy o prevzatí, odvoze a zhodnotení resp. zneškodnení vzniknutého odpadu. Odpad, ktorý nebude možné zhodnotiť bude zneškodnený v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Ku kolaudačnému konaniu stavby stavebník predloží doklady o spôsobe nakladania s odpadmi vznikajúcimi na stavbe, ich množstve, druhovom zložení a spôsobe zneškodnenia, alebo zhodnotenia.

Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas výstavby

Počas výstavby sa predpokladá vznik odpadového dreva z obalov, debnení a pomocných konštrukcií. Jeho zneškodnenie sa navrhuje energeticky zhodnotiť alebo zneškodniť na určenej skládke odpadov. Plasty z plastových fólií a obalov z výrobkov zabudovaných do stavby budú zhodnotené, resp. zneškodnené na skládke odpadov vo vzdialenosti do 30 km.

Odpady, ktoré budú odvázané na zneškodnenie budú ukladané do kontajnerov a po ich naplnení budú odvázané na skládku odpadov. Odpady určené na recykláciu budú zhromažďované v kontajneroch a následne odberané oprávnenou osobou na zhodnotenie. Odpady budú pri transporte v kontajneroch prekryté plachtou. Stavebník bude evidovať množstvo aj druhové zloženie odpadov a spôsob nakladania s nimi.

Tab. 5 Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas výstavby v rámci navrhovanej činnosti pre oba varianty podľa vyhl. č. 365/2015 Z.z. – Katalóg odpadov

Číslo skupiny, podskupiny a druhu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Nakladanie s odpadom
17 01	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST		
17 01 01	Betón	O	R1, D1
17 02 01	Drevo	O	R1, D1
17 02 03	Plasty	O	R5, D1
17 04 05	Železo a oceľ	O	R4
17 04 07	Zmiešané kovy	O	R4
17 05 04	Zemina kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	R1, D1
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	R12
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	D1
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	D1
20 02	ODPADY ZO ZÁHRAD A Z PARKOV VRÁTANE ODPADOV Z CINTORÍNOV		
20 02 03	Iné biologicky rozložiteľné odpady	O	R3

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Predpokladaný objem výkopovej zeminy zo základov 8 veterných elektrární je cca 13.600 m³ (1.700 m³/1 základ veternej elektrárne).

Výkopová zemina bude počas výstavby uložená na depóniu na dotknutých pozemkoch a použije sa na spätný zásyp a povrchovú úpravu výkopov a okolitého terénu. Odpadový betón bude odvezený do spoločnosti oprávnenej na recykláciu betónu.

Počas výstavby stavby vzniknú odpady, ktoré nie sú v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. nebezpečné, označené sú písmenom „O“ (ďalej len „ostatné odpady“).

Dopravné trasy na odvoz odpadov budú navrhnuté v súlade s projektom organizácie dopravy, po ukončení výberového konania na dodávateľa stavby a budú odsúhlasené s dotknutými obcami.

Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas prevádzky navrhovanej činnosti

Počas prevádzky sa predpokladá vznik odpadov súvisiacich s prevádzkou veterného parku pri pravidelnej údržbe.

Počas prevádzky sa predpokladá vznik odpadov podľa nasledovnej tabuľky:

Tab. 6 Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas prevádzky navrhovanej pre obe variantné riešenia vyhl. č. 365/2015 Z.z. – Katalóg odpadov

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Nakladanie s odpadom
13 01	ODPADOVÉ HYDRAULICKÉ OLEJE		
13 01 10	Nechlórované minerálne hydraulické oleje	N	R1
13 02	ODPADOVÉ MOTOROVÉ, PREVODOVÉ A MAZACIE OLEJE		
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	R1
15 01	OBALY VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV Z TRIEDENÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV		
15 01 06	Zmiešané obaly	O	R12, R3
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	R1
15 02	ABSORBENTY, FILTRAČNÉ MATERIÁLY, HANDRY NA ČISTENIE A OCHRANNÉ ODEVY		
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie	N	R1
20 01	ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV U TRIEDENÉHO ZBERU OKREM 15 01		
20 01 01	Papier a lepenka	O	R3
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	R12, R4, R5

Počas prevádzky sa predpokladá vznik odpadov, ktoré nie sú v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. nebezpečné, označené sú písmenom „O“ a tiež nebezpečných odpadov, označené písmenom „N“.

Nebezpečné odpady budú ukladané osobitne do nádob na to určených a označených v súlade s ustanoveniami zákona o odpadoch. Odpady bude odberať oprávnená osoba na ďalšie využitie. Taktiež ostatné odpady budú triedené a odovzdané na ďalšie využitie.

Tab. 7 Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas odstránenia navrhovanej činnosti pre oba varianty podľa vyhl. č. 365/2015 Z.z. – Katalóg odpadov

Číslo skupiny, podskupiny a druhu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Nakladanie s odpadom
17 01	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST		

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

17 01 01	Betón	O	R12, R5,D1
17 02 03	Plasty	O	R5, D1
17 04 05	Železo a oceľ	O	R4
17 04 07	Zmiešané kovy	O	R4
17 05 04	Zemina kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	R12,R1,D1
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	R12
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	D1
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	D1

Pri odstraňovaní navrhovanej činnosti po ukončení prevádzky veterných elektrární budú odpady triedené v súlade s platnou legislatívou, u zmluvných oprávnených osôb bude zabezpečený odber vytriedených odpadov na ďalšie spracovanie a zhodnotenie.

Triedené budú prvky z kovových materiálov (ocele a medených vodičov, ozubených kolies), betónové časti, elektronika a strojné vybavenie, listy veterných elektrární vyrobených z kompozitných materiálov, betón, železná výstuže zo základov a kamenivo z povrchovej úpravy ciest.

Väčšinu odpadov z veterných elektrární po ich rozobratí je možné v súčasnosti recyklovať a opätovne využiť.

V súčasnosti stále prebieha vývoj technológií na zhodnotenie listov z veterných elektrární. Bohaté skúsenosti v tejto oblasti majú napríklad firmy z Nemecka alebo USA. Opätovné využitie tohto odpadu (listov z kompozitných materiálov) je zatiaľ obmedzené na jeho rozrezanie, lisovanie a výrobu peliet a dosiek na použitie v stavebníctve. Karbónové kompozitné materiály nie je možné zatiaľ recyklovať. V súčasnosti sa väčšina listov veterných elektrární zneškodňuje rozdrvením pričom dôjde k oddeleniu obsiahnutých kovových častí a zvyšný odpad sa napríklad využije v cementárskom priemysle, alebo sa spaľuje v bežných spaľovniach odpadu. Podľa americkej asociácie veternej energie vo Washingtone je však skládkovanie takéhoto odpadu bezpečné, na rozdiel od odpadu pri výrobe energie z iných zdrojov a predstavuje len malý zlomok celkového množstva pevného komunálneho odpadu.

Podľa štúdie Electric Power Research Institute by odpad z listov veterných elektrární do roku 2050 mal dosiahnuť len 0,015% všetkého tuhého komunálneho odpadu, ktorý sa dostal na skládky v roku 2015 (www.bloomberg.com).

V Európe sa hľadaním spôsobu recyklácie listov z veterných elektrární zaoberá napríklad spoločnosť Veolia v Nemecku, nakoľko sa tu nachádza viac ako 30.000 postavených veterných elektrární.

Podľa najnovších informácií publikovaných v máji tohto roku jeden z výrobcov veterných elektrární, chemický výrobca Olin, ktorý vyrába živicu pre listy veterných elektrární, Dánsky technologický inštitút, nezávislý inštitút pre výskum a technológie a dánska Aarhuská univerzita vyvinuli spôsob recyklácie listov veterných elektrární vyrobených z kompozitných materiálov. Listy veterných elektrární sa vyrábajú zahrievaním zmesi sklenených alebo uhlíkových vlákien a lepkavej epoxidovej živice, ktorá spája tieto materiály, pričom vzniká silný a ľahký kompozitný materiál, z ktorého bol doposiaľ problém separovať pôvodné materiály a recyklovať ich.

Pomocou novej technológie sa sklenené alebo uhlíkové vlákno oddelí od živice a potom sa chemicky ďalej separuje živica na základné materiály, ktoré sú „podobné ako čerstvé materiály“ a ktoré sa potom môžu použiť na výrobu nových listov veterných elektrární. Technológia by mala byť uvedená pre priemyselné využitie do troch rokov.

Spôsob nakladania s odpadmi z navrhovanej činnosti možno charakterizovať podľa prílohy č. 2 a 3 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov:

Kód Zhodnocovanie odpadov

- R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom
- R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov),
- R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín,
- R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.
- R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Kód Zneškodňovanie odpadov

D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov).

V zmysle hierarchie odpadového hospodárstva podľa zák. č. 79/2015 Z.z. bude pôvodca odpadov počas výstavby aj počas prevádzky nakladať s odpadmi účelne a ekonomicky podľa poradia priorít:

- predchádzať vzniku odpadov – napr. efektívnym plánovaním,
- opätovne použiť - opätovným použitím nástrojov a niektorých materiálov bez iného predbežného spracovania,
- recyklovať – vytriedené odpady budú odovzdané na recykláciu (napr. sklo, kovy, plasty, železobetón),
- inak zhodnocovať, napr. energeticky - na výrobu tepla, pary, resp. elektrickej energie (odpadové drevo, zmesový komunálny odpad)
- zneškodňovať – na skládke odpadov (napr. zmiešané odpady zo stavieb a demolácií, tehly, škridly a pod.)

Hierarchia odpadového hospodárstva pre nakladanie s komunálnym odpadom a drobnými stavebnými odpadmi je zahrnutá vo VZN o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Horná Kráľová a Hájske.

IV.2.4 Hluk

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí a v stavbách určuje Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v platnom znení. Určujúcou veličinou pre hodnotenie hluku z pozemnej dopravy vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku - LAeq,T, pre referenčný časový úsek deň, večer a noc. Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sú uvedené v prílohe vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z..

Naplnenie zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií, sa kontroluje porovnaním posudzovanej hodnoty s prípustnou hodnotou.

Tab. 8 Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií

Kategória územia	Opis chráneného územia	Ref. čas.inter.	Prípustné hodnoty a) (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov LAeq,p
			Pozemná a vodná doprava b)c) LAeq,p	Železničné dráhy c) LAeq,p	Letecká doprava		
		LAeq,p			LASmax,p		
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály).	deň	45	45	50	–	45
		večer	45	45	50	–	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, d) vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území.	deň	50	50	55	–	50
		večer	50	50	55	–	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá.	deň	60	60	60	–	50
		večer	60	60	60	–	50
		noc	50	55	50	75	45

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

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 6:

- Pripustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.
- Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
- Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- Pripustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania a pod.).

Zdrojom hluku v súčasnosti je najmä prevádzka automobilovej dopravy po ceste II/573 a cestách III/1689 a III/1368 a sezónne poľnohospodárske práce na okolitých poliach.

Na ceste II/573 v okolí bodu napojenia z účelovej cesty nachádza sčítací úsek: 83030.

Sčítací úsek 83030 spája obec Šaľa s križovatkou s R1. Podľa sčítania dopravy SSC, r. 2015 v sčítacom úseku 83030 na ceste II/573 bola ročná priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 809 nákladných vozidiel, 3568 osobných vozidiel a 8 motocyklov, spolu 4394 vozidiel.

Najbližšie chránené obytné objekty sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 1300 m od najbližšej veternej elektrárne H-VE- 2 v obci Hájske a cca 740 m od najbližšej veternej elektrárne HK-VE -3 v obci Horná Kráľová – rodinné domy na majeri Síky.

Počas výstavby

Počas výstavby sa predpokladá, že zdrojom hluku bude prevádzka stavebnej dopravy a stavebných mechanizmov. Pôjde o bodové zdroje hluku – stavebné stroje pracujúce na stavenisku a líniové zdroje hluku automobily zásobujúce stavenisko a odvážajúce odpad.

Na základe platnej legislatívy budú dodržané najvyššie prípustné limity hluku v pracovných dňoch od 07:00 do 21:00 hod. a v sobotu od 08:00 do 13:00 hod. Pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí sa stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie $K = (-10)$ dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch. V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie pre stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí.

V pracovných dňoch od 08:00 do 19:00 hod. sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vnútri budov posudzovaná hodnota stanovuje pripočítaním korekcie $K = (-15)$ dB k maximálnej hladine A zvuku. Pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti sa neuplatňuje korekcia pre špecifický hluk.

Na stavbu bude dovezené také množstvo stavebného materiálu, ktoré bude možné ihneď zabudovať.

Predpokladáme, že hluk počas výstavby bude produkovaný maximálne cca 8892 prejazdmi nákladných automobilov počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku, t.j. priemerne prejazdmi 37 vozidiel denne počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku za 24hod. na profil a následne predpokladaný počet celkovo cca 120 - 162 prejazdov nákladných vozidiel, t.j. denne počas 1 mesiaca 4 – 5,4 vozidla na profil na dovoz technológie počas výstavby, vrátane transportov nadrozmerného nákladu v obidvoch uvažovaných variantoch s výjazdom z dotknutého územia na cestu III/573 v dotknutom sčítacom úseku 83030, čo predstavuje percentuálny podiel cca 0,9 % z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na sčítacom úseku 83030, na obmedzenú dobu výstavby cca 8 mesiacov a následne 0,93% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na montáž a demontáž žerjavu, a 0,09% až 0,122% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na obmedzenú dobu montáže technológie v trvaní cca 1 mesiac a s týmto podielom súvisiaci príspevok k hluku.

Prístupová cesta na stavenisko sa predpokladá z cesty II/573, mimo obytných zón a zastavaného územia obcí priamo na miesto výstavby veterného parku. Najbližšie obytné domy sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 740 m od najbližšej veternej elektrárne (najkratšia vzdialenosť od HK-VE-3) a viac ako 600m od trasy navrhovaného elektrického vedenia (od obytných objektov v Hájskom, Hornej Kráľovej a v Jarku) k bodu napojenia na existujúce vedenie VN110 kV.

Preto nepredpokladáme prekročenie prípustných hodnôt ekvivalentnej hladiny zvuku z dopravy a zo stavebných prác počas výstavby na fasáde najbližších obytných domov.

Počas prevádzky

Počas prevádzky bude dopravné zaťaženie predstavovať prejazd servisného vozidla 2x za rok.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Zdrojom hluku z prevádzky veterného parku budú stacionárne zdroje hluku, jednotlivé veterné elektrárne veterného parku.

Každá veterná elektráreň produkuje:

- mechanický hluk - je spôsobený prevádzkou strojovne (prevodovka, generátor, ventilátory chladenia) a šíri sa vzduchom a konštrukciou veternej elektrárne,
- nízkofrekvenčný zvuk a infrazvuk,
- aerodynamický hluk - vzniká prúdením vzduchu okolo listov vrtule.

Navrhovaný veterný park je situovaný vo vzdialenosti od väčšiny chránených obytných objektov domov – viac ako 740m resp. 1300m. Najbližšie k chránenému obytnému objektu sa nachádza veterná elektráreň HK-VE-3, vo vzdialenosti cca 740m v majeri Síky. V rámci hlukovej štúdie v ďalšom stupni posudzovania bude overený vplyv veterného parku na chránené obytné objekty. V tejto etape nepredpokladáme prekročenie limitných hodnôt na ochranu zdravia pred hlukom počas prevádzky veterného parku.

IV.2.4 Zaťaženie komunikácií

Navrhovaná činnosť bude napojená na existujúci nadradený komunikačný systém, na štátnu cestu II/573 mimo obytných zón.

Sčítací úsek 83030 spája obec Šaľa s križovatkou s R1. Podľa sčítania dopravy SSC, r. 2015 v sčítacom úseku 83030 na ceste II/573 bola priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 809 nákladných vozidiel, 3568 osobných vozidiel a 8 motocyklov, spolu 4394 vozidiel. V sčítacom úseku 83928 na ceste III/1689 podľa sčítania dopravy SSC, r. 2015 bola priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 289 nákladných vozidiel, 1322 osobných vozidiel a 5 motocyklov, spolu 1616 vozidiel, čo predstavuje relatívne nízke zaťaženie dotknutej komunikácie v sčítacom úseku 83938 na ceste III/1368 bola priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel 321 nákladných vozidiel, 2586 osobných vozidiel a 8 motocyklov, spolu 2915 vozidiel, čo predstavuje relatívne nízke zaťaženie dotknutej cestnej siete.

Predpokladá sa zaťaženie cesty II/573 cca 8892 prejazdmi nákladných automobilov počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku, t.j. priemerne prejazdmi 37 vozidiel denne počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku za 24hod. na profil a následne predpokladaný počet celkovo cca 120 - 162 prejazdov nákladných vozidiel, t.j. denne počas 1 mesiaca 4 – 5,4 vozidla na profil na dovoz technológie počas výstavby, vrátane transportov nadrozmerného nákladu v obidvoch uvažovaných variantoch s výjazdom z dotknutého územia na cestu III/573 v dotknutom sčítacom úseku 83030, čo predstavuje percentuálny podiel cca 0,9 % z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na sčítacom úseku 83030, na obmedzenú dobu výstavby cca 8 mesiacov a následne 0,93% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na montáž a demontáž žerjavu, a 0,09% až 0,122% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na obmedzenú dobu montáže technológie v trvaní cca 1 mesiac.

V súvislosti s výstavbou elektrického vedenia a jeho napojenia na VN110 sa predpokladá smerovanie zanedbateľnej časti stavebnej dopravy po ceste III/1689 resp. aj ceste III/1368 s vyústením na cestu R1.

Počas prevádzky bude dopravné zaťaženie predstavovať prejazd servisného vozidla 2x za rok ku každej z veterných elektrární a individuálne výjazdy na odstránenie porúch. Spolu sa predpokladá 36 prejazdov, ktoré neprispievajú prakticky vôbec k zaťaženiu cestnej siete.

Vo vzťahu k intenzite dopravy na ceste II. triedy 573 v uvedenom sčítacom úseku predpokladáme príspevok navrhovanej činnosti k dopravnému zaťaženiu počas výstavby nevýznamný a počas prevádzky prakticky bez vplyvu.

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Pre účely hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa ako dotknuté územie uvažovali parcely, na ktorých je navrhovaná činnosť situovaná a územie, na ktorom je preukázaný možný potenciálny vplyv z navrhovanej činnosti, počas výstavby alebo prevádzky. Veľkosť dotknutého územia môže byť pre rôzne vplyvy rôzna. Vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia sa môžu prekrývať.

Predpokladané vplyvy na životné prostredie predstavujú vplyvy vyvolané navrhovanou činnosťou počas výstavby a tiež počas prevádzky.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Z hľadiska vplyvov na zložky životného prostredia sme okrem priamych a nepriamych vplyvov identifikovali predpokladané pozitívne, negatívne, krátkodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné a kumulatívne vplyvy a ich intenzitu.

IV.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Počas výstavby sa nepredpokladajú významné vplyvy na obyvateľstvo dotknutých obcí súvisiace so zvýšeným hlukom počas výstavby, zvýšeným dopravným zaťažením cesty II/573 a zvýšením znečistením vzdušia od prevádzky stavebnej dopravy.

Predpokladá sa, že stavebná doprava bude prechádzať najmä po štátnych cestách, mimo dotknutých obcí. Napojenie na účelovú cestu z cesty II/573, ktorá bude príjazdovou cestou do veterného parku je mimo obcí, vo voľnej krajine. Z hľadiska dopravného zaťaženia sa predpokladá smerovanie časti dopravy odpadov na skládku odpadov vo vzdialenosti do 30km a časti dopravy na depóniu ornice, ktorej umiestnenie v súčasnosti nie je známe. V súvislosti s výstavbou elektrického vedenia a jeho napojenia na VN110 sa predpokladá smerovanie zanedbateľnej časti stavebnej dopravy po ceste III/1689 resp. aj ceste III/1368 s vyústením na cestu R1.

Výstavba navrhovanej činnosti bude časovo a priestorovo obmedzená na obdobie cca 1,5 roka, z toho výstavba základov, prístupových ciest, napojenia na rozvody elektrickej siete a manipulačných plôch sa predpokladá cca 8 mesiacov. Cca 1 mesiac sa predpokladá realizácia jednej veternej elektrárne (veža, strojovňa, rotor a vybavenie veternej elektrárne).

Počas výstavby sa predpokladá nepriamy nevýznamný vplyv na obyvateľstvo zvýšenou úrovňou hluku a zvýšeným dopravným zaťažením cesty II/589 prepravou stavebných materiálov, zeminy, ornice, technologických komponentov a pracovníkov stavby po obmedzený čas.

Predpokladáme, že hluk počas výstavby bude produkovaný maximálne cca 8869 prejazdmi nákladných automobilov počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku, t.j. priemerne prejazdmi 37 vozidiel denne počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku za 24hod. na profil a následne predpokladaný počet celkovo cca 120 - 162 prejazdov nákladných vozidiel, t.j. denne počas 1 mesiaca 4 – 5,4 vozidla na profil na dovoz technológie počas výstavby, vrátane transportov nadrozmerného nákladu v obidvoch uvažovaných variantoch s výjazdom z dotknutého územia na cestu III/573 v dotknutom sčítacom úseku 83030, čo predstavuje percentuálny podiel cca 0,9 % z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na sčítacom úseku 83030, na obmedzenú dobu výstavby cca 8 mesiacov a následne 0,93% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na montáž a demontáž žerjavu, a 0,09% až 0,122% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na obmedzenú dobu montáže technológie v trvaní cca 1 mesiac a s týmto podielom súvisiaci príspevok k hluku.

Najbližšie obytné domy sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 740 m od veternej elektrárne HK – VE 3 na majeri Síky. Ostatné veterné elektrárne veterného parku sú vzdialené od najbližších obytných domov viac ako cca 1300 m.

Predpokladáme, že príspevok zvýšenia dopravného zaťaženia počas výstavby bude dočasný a časovo obmedzený a neprejaví sa na zhoršení hlukovej a imisnej v obciach Hájske a Dolná Kráľová, ani v ostatných dotknutých obciach. Na zaťažení cesty II/573 sa prejaví výstavba nevýznamne a na obmedzenú dobu.

Výstavba bude mať vplyv na zamestnanosť, pri výstavbe vznikne približne 80 dočasných pracovných miest.

Predpokladáme, že výstavbou veterného parku budú dotknutí obyvatelia obcí Horná Kráľová a Hájske len minimálne a obyvatelia ostatných dotknutých obcí zanedbateľne, to aj preto, že dotknuté pozemky sú situované v dostatočnej vzdialenosti od obytných častí obce a prístupová cesta II/573 na stavenisko a neskôr k veternému parku je situovaná mimo obcí.

Navrhované elektrické vedenie na pripojenie veterného parku do verejnej elektrickej siete je situované mimo zastavané územie obcí a preto sa nepredpokladá ovplyvnenie obyvateľov obcí jeho výstavbou.

Počas prevádzky veterného parku sa predpokladá vplyv na hlukovú situáciu súvisiaci s prevádzkou veterného parku – ide o zvuk, ktorý vytvárajú veterné elektrárne.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Predpokladá sa, že pri prevádzke veterného parku nebude úroveň vznikajúceho aerodynamického, mechanického zvuku prekračovať prípustné hodnoty podľa zák. č. 355/2007 Z.z. v platnom znení na fasáde najbližšieho obytného objektu.

Veterný park, ktorý bude pozostávať z 8 veterných elektrární s priemerom rotora od 150 do 180 m, s výškou veží veterných elektrární 160 až do 170 m a s celkovou výškou do 255 m. Prevádzka veterného parku bude mať vplyv na vzhľad krajiny, jej scenériu, krajinný obraz a charakteristický ráz krajiny. Výstavba a následná prevádzka veterného parku zmení obyvateľom obce Hájske a Horná Kráľová a aj obyvateľom okolitých katastrálnych území a obcí vnímanie krajinného obrazu. Na mierne zvlnenej rovine vznikne nový technický prvok. Vnímanie krajinného obrazu je do veľkej miery subjektívne. Objektívne je možné tento vplyv vyhodnotiť napr. prostredníctvom výskumu verejnej mienky. Všeobecne môžeme konštatovať, že objektívne je vplyv na krajinu významný v územiach s charakteristickým vzhľadom krajiny, s vysokou prírodnou hodnotou, bez prvkov technickej infraštruktúry, ako sú cesty, železnice, vedenia elektrického napätia, vodné diela a iné technické diela ako elektrárne, nadzemné sklady, výrobné celky, prístavy, letiská, prekladiská a podobne. A naopak v prípade umiestnenia veterného parku v územiach s už vybudovanou infraštruktúrou, zariadeniami priemyslu, bez významných prírodných hodnôt, je možné veterný park hodnotiť ako ďalší technický prvok v území, ktorý sa môže stať zaujímavou atrakciou, ktorá nezmení významne charakteristický ráz krajiny.

V poľnohospodársky využívanej mierne zvlnenej rovine, s už vybudovanou infraštruktúrou – cestami, hydromelioračnými kanálmi a zariadeniami, vzdušnými elektrickými vedeniami a sídlami pribudne nový technický prvok.

Počas prevádzky veterného parku sa predpokladá, že budú vytvorené 2 - 3 nové pracovné miesta.

Navrhovaný zámer bude mať pozitívny prínos pre dotknuté obce Hájske a Horná Kráľová, v ktorých katastrálnom území bude navrhovaný veterný park situovaný, a to najmä formou pravidelných príspevkov zo strany prevádzkovateľa veterných elektrární počas celej doby existencie, a tak isto aj pre dotknuté subjekty, ktoré vlastní resp. obhospodarujú poľnohospodársku plochu v navrhovanej lokalite.

Rovnako sa predpokladá pozitívny prínos pre miestne firmy, ktoré sa budú podieľať na realizácii stavby, alebo na dodávkach stavebných materiálov.

Kvalita života

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vplyv na kvalitu života obyvateľov žijúcich v najbližšom okolí, pretože stavenisko sa nachádza mimo obytného územia obcí. Stavenisko sa tiež nachádza mimo zastavaného územia obce, s dobrým dopravným prístupom zo štátnej cesty taktiež mimo obcí. Nepredpokladáme, že výstavba veterného parku bude pôsobiť na obyvateľov obťažujúco a že bude zhoršovať kvalitu ich života.

Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia bude vlastný priestor staveniska, ktorý bude spôsobovať predovšetkým sekundárnu prašnosť, najmä počas zemných prác (výkopy základov, zakladanie stavieb a zemné práce súvisiace s výstavbou prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry, prevádzka stavebných strojov, a emisie z ich prevádzky). Líniovým zdrojom znečistenia životného prostredia bude stavebná doprava (zvýšený pohyb nákladných vozidiel a emisie z ich prevádzky). Vhodnou organizáciou práce, opatreniami (kropenie, čistenie vozidiel pred výjazdom na štátnu cestu) a údržbou mechanizmov je možno čiastočne obmedziť negatívny dopad týchto vplyvov.

Technické a technologické zabezpečenie výstavby navrhovanej činnosti, spôsob manipulácie so stavebnými materiálmi, odpadmi a strojmi počas výstavby navrhovanej činnosti sa bude riadiť platnými legislatívnymi predpismi v oblasti BOZP, požiarnymi predpismi a predpismi v oblasti ochrany ovzdušia, vody, prírody, odpadov a ochrany zdravia ľudí.

V štádiu projektovej prípravy pre všetky stupne povolení budú aplikované platné hygienické a bezpečnostné normy a následne budú implementované do technickej realizácie stavby.

Organizácia výstavby sa bude pre výstavbu technickej infraštruktúry riadiť Projektom organizácie výstavby a Projektom organizácie dopravy, ktoré budú súčasťou príslušných stupňov projektovej dokumentácie v súlade s platnou legislatívou.

Predpokladá sa dočasné minimálne zvýšenie intenzity dopravy po ceste II/573 (a sporadicky aj na cestách III/1689, III/1368) počas prepravy stavebných materiálov, skrývky humusovej vrstvy pôdy, dovozu štrkodrvy na spevnenie ciest, komponentov veterných elektrární, pracovníkov a mechanizmov na stavenisko a odvozu odpadov zo stavby. Vstup na stavenisko bude mimo obcí, automobily stavby budú parkovať v areáli staveniska. Automobily a stavebná technika budú spĺňať kritériá podľa platných STN. Stavebník zabezpečí, aby

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

mechanizmy spĺňali hlukové limity a boli v dobrom technickom stave. Pri každom výjazde zo staveniska bude umiestnená technika (napr. kropiace auto a vozidlo s kefami na čistenie komunikácií), ktorá v prípade potreby bude odstraňovať nečistoty z verejných komunikácií, aby sa znížila prašnosť.

Vzniknú dočasné líniové zdroje hluku, vibrácií a znečistenia ovzdušia. Pôsobenie hluku a znečistenie ovzdušia sa predpokladá časovo obmedzené počas výstavby navrhovanej činnosti, s lokálnym pôsobením v priestore staveniska a jeho najbližšom okolí a po trasách stavebnej dopravy. Počas výstavby navrhovateľ spevní jestvujúce, prípadne upraví spevnené účelové cesty zabezpečujúce obsluhu veterného parku, čím sa zabráni zvýšenej prašnosti pri prejazde automobilov po týchto cestách. Cesty budú využívať po uvedení do prevádzky nielen vozidlá servisu veterného parku ale aj poľnohospodári.

Počas výstavby vznikne na obmedzenú dobu cca 80 pracovných miest. Predpokladá sa že profit z výstavby veterného parku budú mať aj regionálne dodávateľské firmy nakoľko navrhovateľ má zámer nakupovať stavebný materiál od regionálnych dodávateľov, pôsobiacich v blízkosti stavby, aby výstavba čo najmenej zaťažovala životné prostredie a bola ekonomická. Doprava stavebných materiálov bude realizovaná po štátnych cestách.

Zemné práce a výstavba základov veterných elektrární sa odhadujú na cca 8 mesiacov. Montáž veterných elektrární sa odhaduje na cca 1 mesiac na veternú elektrárňu.

Vplyvy na kvalitu života počas výstavby predpokladáme počas výstavby dočasné, časovo a priestorovo obmedzené a málo významné. Pozitívnym prevažujúcim vplyvom je vznik približne 80 dočasných pracovných miest počas výstavby.

Počas prevádzky vzniknú bodové zdroje hluku - jednotlivé veterné elektrárne v areáli veterného parku. Tieto budú musieť spĺňať kritériá na produkciu hluku podľa platných predpisov a noriem, zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Nepredpokladá vplyv na kvalitu života väčšiny obyvateľov žijúcich v najbližšom okolí, pretože najbližšie obytné objekty sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 1300 m od najbližšej veternej elektrárne. Výnimkou je veterná elektrárňu HK-VE-3, ktorá je situovaná vo vzdialenosti cca 740 m od obytných objektov v majeri Síky. Vplyv na hlukovú situáciu týchto objektov bude overený modelovaním v hlukovej štúdii v rámci správy o hodnotení. Veterný park nebude zdrojom znečistenia ovzdušia a počas prevádzky nebude mať vplyv na kvalitu ovzdušia v lokalite.

Predpokladá sa nepatrné zvýšenie prevádzky dopravy na ceste II/573 v súvislosti so servisom jednotlivých elektrární 2x ročne (doprava servisného tímu jedným vozidlom).

Veterný park je situovaný v najkratšej vzdialenosti cca 740 m od obytných objektov na majeri Síky, čo je podmienene vhodná vzdialenosť pre umiestnenie veterného parku. Ostatné obydlia a zastavené územia okolitých obcí sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 1300m a v ešte väčšej vzdialenosti. Táto odstupová vzdialenosť zodpovedá s rezervou štandardom pri umiestňovaní veterných elektrární. Preto predpokladáme, že je dostatočná, aby vplyvy výstavby a prevádzky veterného parku nezaťažovali obyvateľov obce/obcí, a tiež dostatočná, aby boli dodržané limity na ochranu zdravia obyvateľstva pred hlukom resp. požiadavky aké predpisujú príslušné technické normy

Obyvateľom dotknutých obcí sa zmení krajinný obraz. V krajine vznikne nový technický prvok. Najvýznamnejšie sa zmena krajinného obrazu a scenérie prejaví v katastrálnom území obce Hájske a Horná Kráľová, kde bude veterný park umiestnený. Obyvatelia okolitých obcí budú vnímať objekty veterného parku na horizonte. Pozitívnym vplyvom sú kompenzácie, k poskytovaniu ktorých sa zaviazal prevádzkovateľ veterného parku počas celej doby prevádzky a ktoré môže obec využiť na rozvoj v prospech svojich obyvateľov. Počas prevádzky veterného parku bude prevádzkovateľ vytvárať fond na odstránenie veterného parku a uvedenie dotknutého územia do pôvodného stavu. Týmto sa v prípade ukončenia činnosti prevádzky parku po cca 25 rokoch zabezpečí bezpečné a ekologické odstránenie stavebných častí a technológie. Počas výstavby navrhovateľ spevní jestvujúce, prípadne vybuduje nové spevnené účelové cesty zabezpečujúce obsluhu veterného parku, ktoré budú môcť využívať poľnohospodári a obyvatelia obce napríklad ako cyklotrasy. Počas prevádzky sa predpokladá vytvorenie nových 2 - 3 pracovných miest.

Nepredpokladáme zhoršenie kvality života obyvateľov v obci Hájske a Horná Kráľová počas prevádzky navrhovanej činnosti, ani zhoršenie kvality života v okolitých dotknutých obciach. Benefity z prevádzky veterného parku môžu obyvateľom týchto obcí život zlepšiť.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernoláková 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Obyvatelia susedných obcí Šoporňa, Pata, Močenok, Jarok a Báb budú dotknutí iba zmenou krajinného vzhľadu a krajinného obrazu vnímaním objektov veterného parku na horizonte. Veterné elektrárne sú subtilné objekty, vo farebnom prevedení odtieňov sivej farby s matnou povrchovou úpravou (predpoklad), preto pri pozorovaní z väčšej vzdialenosti budú na obzore splyvať s oblohou a tým nebudú pôsobiť veľmi rušivo.

Dotknuté územie patrí do Nitrianskeho regiónu cestovného ruchu podľa Regionalizácie cestovného ruchu v SR, MHSR, 2005. Dotknuté územie nie je súčasťou významných lokalít podľa uvedenej regionalizácie, ktorými sú mestá (Nitra, Levice, Zlaté Moravce), miesta s kultúrnymi pamiatkami (Topoľčianky, Želiezovce, Kostofany pod Tríbečom, Brhlovce, Mlyňany, Mojmírovce), termálne kúpaliská (Levice, Santovka, Podhájska, Poľný Kesov, Lipovina, Branš-Ivanka), miesta s kultúrno-spoločenskými akciami, miesta s prírodnými pozoruhodnosťami, rekreačné územia (Tríbečské vrchy, Inovecké vrchy, Pohronský Inovec, rieka Hron) a útvary cestovného ruchu (termálne kúpaliská Levice, Santovka, Podhájska, Poľný Kesov, Lipovina, Remitáž, Komoča, Uhliská, Obice).

Taktiež zasahuje do Dolnopovažského regiónu cestovného ruchu, kde sú významnými lokalitami . mestského typu: Trnava, Piešťany, Hlohovec, Galanta, Šaľa, Sereď a Vrbové, miesta s kultúrnymi pamiatkami: Trnava, Hlohovec, Smolenice, Dolná Krupá, Moravany nad Váhom, Ducové, kúpeľné miesta: Piešťany, termálne kúpaliská: Vincov les, Horné Saliby, Sĺňava, miesta s kultúrno-spoločenskými akciami: Trnava, Piešťany, Hlohovec, miesta s prírodnými pozoruhodnosťami: Smolenice – Driny, rekreačné územia: Malé Karpaty, Inovecké vrchy, perspektívne Kráľová na Váhu, útvary cestovného ruchu: Jahodník, Sĺňava, Bukovec a Bezovec.

Nepredpokladáme negatívny vplyv navrhovanej činnosti na cestovný ruch. Pozitívnym prínosom pre lokálnu rekreáciu a cestovný ruch môže byť vybudovanie náučného chodníka a cyklotrasy po vybudovaných účelových cestách.

Vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo počas výstavby hodnotíme pozitívny, priamy, dočasný, z hľadiska zamestnanosti, z hľadiska vplyvov na podnikateľský sektor v stavebníctve pozitívny, krátkodobý a dočasný, málo významný. Nepredpokladáme negatívny vplyv na obyvateľstvo bývajúce v dotknutých obciach počas výstavby nakoľko stavenisko, ako aj prístupová cesta k nemu sa nachádza mimo obytných území a mimo zastavané územie obcí.

Vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo počas prevádzky hodnotíme ako dlhodobý, pozitívny (benefity pre obec Hájske a Horná Kráľová a vlastníkov pozemkov) na rozvoj obce, vybudovanie cestnej infraštruktúry, vybudovanie náučného chodníka .

IV.3.2 Vplyvy na dopravu

Navrhovaná činnosť bude napojená na existujúci nadradený komunikačný systém, na cestu II/573 mimo zastavané územie obcí vo voľnej krajine .

Z cesty II/573 sú k veternému parku vybudované účelové poľné cesty, ktoré bude potrebné upraviť rozšírením v oblúkoch a niektoré spevniť štrkodrvou. Na zabezpečenie obsluhy veterného parku bude vybudovaná sieť štrkodrvou spevnených účelových ciest. Tieto cesty sa navrhujú v trase jestvujúcich ciest. Cesty budú môcť využívať pri svojej činnosti poľnohospodári aj obyvatelia obce.

Podľa sčítania dopravy SSC, r. 2015 v sčítacom úseku 83030 na ceste II/573 bola priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 809 nákladných vozidiel, 3568 osobných vozidiel a 8 motocyklov, spolu 4394 vozidiel.

V sčítacom úseku 83928 na ceste III/1689 podľa sčítania dopravy SSC, r. 2015 bola priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 289 nákladných vozidiel, 1322 osobných vozidiel a 5 motocyklov, spolu 1616 vozidiel, čo predstavuje relatívne nízke zaťaženie dotknutej komunikácie.

V sčítacom úseku 83938 na ceste III/1368 bola priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel 321 nákladných vozidiel, 2586 osobných vozidiel a 8 motocyklov, spolu 2915 vozidiel, čo predstavuje relatívne nízke zaťaženie dotknutej cestnej siete.

Predpokladáme zaťaženie cestnej siete počas výstavby cca 8869 prejazdmi nákladných automobilov počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku, t.j. priemerne prejazdmi 37 vozidiel denne počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku za 24hod. na profil a následne predpokladaný počet celkovo cca 120 - 162 prejazdov nákladných vozidiel, t.j. denne počas 1 mesiaca 4 – 5,4 vozidla na profil na dovoz technológie počas výstavby, vrátane transportov nadrozmerneho nákladu v obidvoch

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

uvažovaných variantoch s výjazdom z dotknutého územia na cestu III/573 v dotknutom sčítacom úseku 83030, čo predstavuje percentuálny podiel cca 0,9 % z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na sčítacom úseku 83030, na obmedzenú dobu výstavby cca 8 mesiacov a následne 0,93% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na montáž a demontáž žeriavu, a 0,09% až 0,122% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na obmedzenú dobu montáže technológie v trvaní cca 1 mesiac .

Doprava technológie veternej elektrárne a jej konštrukčných prvkov bude riešená v súlade s vyhl. č. 134/2018 Z.z., zákonom č. 106/2018 Z.z., zákonom č. 8/2009 Z.z. a zákonom č. 135/1961 Z.z. v platnom znení.

Vo vzťahu k intenzite dopravy na ceste II. triedy je príspevok navrhovanej činnosti k dopravnému zaťaženiu cesty II/573 počas výstavby počas výstavby nevýznamný a počas prevádzky prakticky nulový.

Najbližšie letiská na letecké práce sa nachádzajú v Trnenci nad Váhom a v Košútoch a v Nitre medzinárodné letisko bez pravidelných liniek. Tieto letiská sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 7 km od navrhovaného veterného parku.

Veterné elektrárne veterného parku budú vybavené zviditeľnením listov vrtúľ veternej elektrárne pre účely leteckej prevádzky farebným označením v zmysle schválených podmienok Leteckého úradu Slovenskej republiky a v súlade s požiadavkami ICAO, pokiaľ všeobecne záväzný predpis neustanoví inak.

Nepredpokladáme vplyv navrhovanej činnosti na prevádzku uvedených letísk.

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu počas výstavby hodnotíme ako negatívny z hľadiska dopravného zaťaženia, priamy, dočasný, kumulatívny, vzhľadom na veľkosť stavby a čas výstavby nevýznamný.

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu počas prevádzky hodnotíme ako nevýznamný, priamy, dlhodobý, nakoľko, pri prevádzke veterného parku sa uvažuje s dvoma servisnými prehliadkami na každú z postavených elektrární ročne, čo je prakticky nulové zaťaženie cestnej siete servisnými vozidlami.

IV.3.3 Vplyvy na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy a pôdu

Horninové prostredie a reliéf

Počas výstavby

Podľa dostupných podkladov sú základným geotechnickým typom hornín v dotknutom území ílovec a pieskovce.

Podložie neogénu reprezentuje paleogén: eocén tvoria sladkovodné íly, pieskovce až sladkovodné vápence, oligocén tvoria uhľonosné súvrstvia, piesčité íly, šedé foraminiferové sliene, neogén tvoria slienité íly a piesčité íly modrosivej farby.

Kvartérny pokryv tvoria fluviálne sedimenty, a to nívne humózne hliny a hlinito-piesčité až štrkovito – piesčité hliny dolinných nív, hlinité piesky, až štrky, piesky a piesčité štrky až piesky na terasách , a to bez pokryvu, alebo s pokryvom spraší, sprašových hĺn alebo svahovín. Tieto sedimenty sa striedajú s eolickými sedimentmi, ako naviatymi pieskami a sprašami a piesčítymi sprašami a sprašovými hlinami.

Počas výstavby bude potrebné odhumusovať pôdu v zábere staveniska v rámci terénnych úprav. Humusová vrstva ornice bude odvezená v súlade s plánom bilancie skrývky humusového horizontu a použitá na rekultiváciu pôdy na inom mieste vo vzdialenosti do 30km.

Vhodná výkopová zemina z výkopov pre základy veterných elektrární sa použije do násypu, nevhodná resp. prebytočná zemina získaná z územia sa uskladní na medzidepóniu zeminy a použije sa na terénne úpravy.

Zemné práce budú pozostávať z výkopu základov veterných elektrární a zhotovenie a zhutnenie pláne účelových ciest a manipulačných plôch štrkodrvou.

Súčasťou zemných prác bude výkop rýh pre rozvody elektriny pre podzemné elektrické vedenie, alternatívne výkop základov pre stĺpy nadzemného vedenia elektriny. Po uložení rozvodov elektriny do zeme budú rozvody obsypané zeminou z výkopov a povrch bude uvedený do pôvodného stavu. Pred začatím zemných prác budú vytýčené inžinierske siete. Výkopy budú realizované strojmi. Dažďové vody budú odvedené do vsaku do terénu. Zásah do horninového prostredia sa predpokladá na pozemkoch dotknutých výstavbou v mieste situovania veterného parku a na trase rozvodov elektriny a trase napojenia na verejnú elektrickú sieť v katastri obce Pribeta.

Počas výstavby budú zasiahnuté vrchné vrstvy horninového prostredia a humusová vrstva pôdy. Humusová vrstva pôdy o hrúbke cca 60 cm bude v súlade s Bilanciou skrývky humusového horizontu zhrnutá

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

a využitá na inom mieste. Horninové prostredie bude odkopané v potrebnom objeme a vykopaná zemina bude v prípade líniovej stavby rozvodov elektriny uložená pozdĺž výkopu a následne použitá na obsyp. V prípade základov veterných elektrární sa predpokladá zakladanie v hĺbke cca 2,5 m pod terénom a použitie výkopovej zeminy na obsypy. Zakladanie veží elektrární bude zohľadňovať závery inžiniersko – geologického a hydrogeologického prieskumu územia a platné normy STN.

Podzemná voda sa v dotknutom území vyskytuje v hĺbke cca 1,5 m pod terénom až vystupuje na terén – v južnej časti. Hladina podzemnej vody bude zistená pred začatím výstavby počas hydrogeologického prieskumu, informácia o výške hladiny podzemnej vody ovplyvní aj podmienky zakladania stavby.

Vplyvy na horninové prostredie počas výstavby sa predpokladajú v rozsahu výkopov objemu stavebných jám pre základ veterných elektrární a výkopov ryhy pre uloženie rozvodov elektriny resp. základov pre stĺpy elektrického vedenia a dotknú sa iba vrchných vrstiev horninového prostredia. Záber plôch pre umiestnenie rozvodov elektriny bude dočasný, na dobu nevyhnutnú na uloženie káblových rozvodov do zeme. Káblové rozvody budú opatrené chráničkou.

Pri dodržiavaní technologických stavebných postupov a udržiavaní mechanizácie, strojov a automobilov v dobrom technickom stave nepredpokladáme ovplyvnenie kvality horninového prostredia. Riziko znečistenia horninového prostredia však hrozí pri nedodržíaní zásad bezpečnej prevádzky stavebnej techniky pri haváriách.

Reliéf územia sa navrhovanou výstavbou nezmení, ostane rovinný, ako v súčasnosti.

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf počas výstavby navrhovanej činnosti hodnotíme ako málovýznamné, lokálne, trvalé.

Počas prevádzky

Vplyv počas prevádzky navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf nepredpokladáme.

Nerastné suroviny

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne ťažiteľné ložiská nerastných surovín. Najbližšie ložiská nerastných surovín sa nachádzajú vo vzdialenosti viac ako 2,8 km v Šoporni.

Pozemky určené na realizáciu navrhovanej činnosti nezasahujú do žiadneho dobývacieho priestoru ani chránených ložiskových území podľa zák. č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

Vplyv počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na nerastné suroviny nepredpokladáme.

Geodynamické a geomorfologické javy, seizmicita

Navrhovaná činnosť je situovaná v území bez potenciálu geodynamických javov. Realizáciou činnosti nedôjde k ovplyvneniu geomorfologických pomerov územia. Územie je geodynamicky stabilné, výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá ovplyvnenie morfológie terénu a vznik geodynamických javov.

Z hľadiska siezmicity bude potrebné v ďalšom stupni prípravy projektu posúdiť spôsob zakladania stavieb, pri ktorom bude potrebné zohľadniť seizmické zaťaženie územia.

Nepredpokladáme vplyv počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na geodynamické a geomorfologické javy.

Pôda

V dotknutom území sa nachádza poľnohospodárska pôda a pozemky vedené ako ostatné plochy. V dotknutom území a jeho blízkom okolí boli identifikované nasledovne bonitované pôdne-ekologické jednotky:

- BPEJ 0016001: ČMač, černozeme kultizemné, čiernicové, ľahké vysychavé na rovine (0°-1°), sú to pôdy bez skeletu, obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, ľahké (piesočnaté a piesočnatohlinité).
- BPEJ 0017005: ČMač, černozeme kultizemné, čiernicové, prevažne karbonátové, stredne ťažké, na rovine (0°-1°), sú to pôdy bez skeletu, obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, veľmi ťažké pôdy (ilovité a íly).
- BPEJ 0019002: ČMač, černozeme kultizemné, čiernicové, prevažne karbonátové, ťažké, na rovine (0°-1°), sú to pôdy bez skeletu, obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, stredne ťažké (hlinité).

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

- BPEJ 0025001: ČA_g čiernice kultizemné, glejové, prevažne karbonátové, ľahké, vysychavé, na rovine (0°-1°), sú to pôdy bez skeletu, obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, ľahké (piesočnaté a piesočnatohlinité),
- BPEJ 0026002: ČA_g čiernice kultizemné, glejové, karbonátové aj nekarbonátové, stredne ťažké, na rovine (0°-1°), sú to pôdy bez skeletu, obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, stredne ťažké (hlinité).
- BPEJ 0026005: ČA_g čiernice kultizemné, glejové, karbonátové aj nekarbonátové, stredne ťažké, na rovine (0°-1°), sú to pôdy bez skeletu, obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, veľmi ťažké pôdy (ilovité a íly).
- BPEJ 0040001: ČMa, ČMah, černozenne kultizemné a černozenne kultizemné hnedozemné z piesočnatých substrátov, ľahké, vysychavé, na rovine (0°-1°), sú to pôdy bez skeletu, obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, ľahké (piesočnaté a piesočnatohlinité).
- BPEJ 0017002: ČMač, černozenne kultizemné, čiernicové, prevažne karbonátové, stredne ťažké, na rovine (0°-1°), sú to pôdy bez skeletu, obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, stredne ťažké (hlinité).

Podľa prílohy č. 9 k vyhláške č. 508/2004 Z.z. v platnom znení sa v dotknutom území vyskytujú pôdy 1., 3., 4., 5. a 6. kategórie.

Podľa smernice Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 21. apríla 2010 č. 3/2010 – 4.1., ktorou sa ustanovujú štandardy a limity pre umiestňovanie veterných elektrární a veterných parkov na území Slovenskej republiky je pre umiestňovanie veterných parkov vhodná kategória pôd 5.- 9. Navrhované veterné elektrárne veterného parku sa navrhujú na pôde kategórie kvality 1., 3. 4., 5. a 6.

Pre jednotlivé veterné elektrárne sa uvažuje záber pôdy približne v rozsahu: H-VE-1 (2.770m²), RU H-VE-2 (2.600m²), HK-VE-1(3.340m²), HK-VE-2 (2.600m²), HK-VE-3 (2.600m²), HK-VE-4 (2.600m²), HK-VE-5 (2.600m²) a HK-VE-6 (2.600 m²).

Trvalý záber pôdy pre veterné elektrárne, vrátane manipulačných plôch a prístupových ciest celkom je cca 41.460m²,

z toho:

- trvalý záber pôdy na prístupové cesty k veterným elektrárnám v rámci veterného parku: cca 19.750m²
- trvalý záber pôdy pre veterné elektrárne, vrátane manipulačných plôch 21.710 m²

Dočasný záber pozemkov bude na vybudovanie rozvodov na dotknutých pozemkoch v dĺžke cca 9,7km a pripojenia na verejnú rozvodnú sieť elektriny – počas výstavby v dĺžke cca 11,4 km.

Dočasný záber pôdy sa predpokladá pre napojenie na elektrickú sieť vo variante 1 – povrchové vedenie sa predpokladá sa trvalý záber pôdy pre umiestnenie pätiiek stĺpov na trase cca 11,4 km.

Pre napojenie variantu 2 na elektrickú sieť podzemným vedením sa predpokladá dočasný záber pôdy v páse o dĺžke cca 11,4 km a šírke ryhy pre výkop podzemného vedenia cca 1 m. Nové ochranné pásmo bude 1 m.

Okrem uvedených záberov pôdy počas výstavby bude realizované spevnenie povrchu jestvujúcich poľných účelových ciest vedených v katastri nehnuteľností ako ostatné plochy, ich spevnením štrkodrovou.

Stavebník je povinný požiadať o súhlas na odňatie poľnohospodárskej pôdy podľa §17 zák. č. 220/2004 Z.z. na trvalé odňatie poľnohospodárskej pôdy na výstavbu ciest, veterných elektrární a manipulačných plôch.

Z pozemkov na ktorých bude realizovaná stavba veterného parku bude realizovať skrývku humusového horizontu pôdy, aby sa zabránilo jej znehodnoteniu. Objem skrývky bude stanovený v projekte bilancie skrývky humusového horizontu. Skrývka humusovej vrstvy pôdy nebude znehodnotená, v súlade s ustanoveniami zákona č. 220/2004 Z.z. bude s humusovým horizontom poľnohospodárskej pôdy nakladané podľa bilancie skrývky humusového horizontu vypracovaného podľa §3 Vyhl. MP SR č. 508/2004 Z.z. Humusový horizont do hĺbky cca 60cm bude zhrnutý a odvezený na použitie na rekultiváciu pôdy na inú lokalitu vo vzdialenosti cca 30 km.

Stavebník je podľa §18 ods. 2 zák. č. 220/2004 Z.z. povinný požiadať o vydanie stanoviska, v ktorom budú určené podmienky nepoľnohospodárskeho použitia poľnohospodárskej pôdy a lehota na uvedenie pôdy do pôvodného stavu a na dočasný záber poľnohospodárskej pôdy na výstavbu elektrického vedenia.

Vplyv navrhovanej činnosti na pôdu počas výstavby predpokladáme málovýznamný, lokálny, dlhodobý, priamy, v rozsahu zhrnutia humusového horizontu pôdy a jej opätovného použitia v súlade

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

s platnou legislatívou a v rozsahu trvalého záberu poľnohospodárskej pôdy a dočasného záberu poľnohospodárskej pôdy.

Počas prevádzky bude okolitá poľnohospodárska pôda obhospodarovaná bežným spôsobom.

Veterné elektrárne sú konštruované na obmedzenú rýchlosť vetra od 3 do 30 m/s. Vyššia rýchlosť by mohla rotory poškodiť. Preto sú rotory vybavené brzdiacim systémom, ktorý v prípade vyšších rýchlostí vetra zastaví jeho otáčanie, prípadne natočí rotor do bezpečnej polohy. Listy veterných elektrární majú z hľadiska bezpečnosti obmedzenú rýchlosť točenia, točia sa relatívne pomaly (14 otáčok za minútu), pri vysokých rýchlostiach vetra sa automaticky vypínajú. Prúdenie vzduchu spôsobené listami veternej elektrárne neprekročí rýchlosť vetra v lokalite. Vysušovanie pôdy vírením vzduchu listami veterných elektrární nepredpokladáme.

Počas prevádzky veterného parku nepredpokladáme vplyvy na pôdu. Po ukončení prevádzky navrhovanej činnosti budú dotknuté pozemky uvedené do pôvodného stavu a pôda sa opäť bude môcť využívať na poľnohospodárske účely. Vplyv navrhovanej činnosti na pôdu počas prevádzky predpokladáme málovýznamný, lokálny, dlhodobý, priamy,

IV.3.4 Vplyvy na vodné pomery

Hydrograficky patrí územie do povodia riek Váh. V dotknutom území sa nachádza viacero hydromelioračných kanálov a zariadení na odvodnenie. Tieto bude potrebné preklenúť prístupovou cestou, resp. uložením elektrického vedenia do chráničky. Nevyskytuje sa tu žiadna vodná plocha, ani využívané pramene pitnej vody, geotermálnych a liečivých vôd. Najbližší prirodzený vodný tok Jarčie sa nachádza južne od dotknutého územia a nebude výstavbou veterného parku dotknutý.

Podzemná voda sa v dotknutom území vyskytuje v hĺbke cca 1,5 m pod terénom, až vystupuje na terén (v južnej časti dotknutého územia).

Navrhovaná činnosť sa nenachádza v chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, ani v pásme hygienickej ochrany vôd, ani nezasahuje do ochranného pásma vodných zdrojov, v dotknutom území sa nenachádza žiadny využívaný vodný zdroj. V dotknutom území, ani v jeho blízkom okolí sa nevyskytujú využívané pramene geotermálnych alebo liečivých vôd.

Počas výstavby

Hĺbku a spôsob zakladania stavieb veterných elektrární spresní statik na základe geologického a hydrogeologického prieskumu.

Predpokladá sa kombinácia zakladania v hĺbke cca 2,5 m pod terénom s hĺbkovým zakladaním mikropilótami. V prípade potreby bude počas výstavby základov pozemná voda zo stavebnej jamy odčerpávaná a odvedená do vsaku. Nepredpokladá sa kontaminácia čerpanej podzemnej vody, ani odber vody. Stavebné mechanizmy budú udržiavané v dobrom technickom stave, aby sa predišlo možným haváriám.

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá využívanie mobilných sociálno-hygienických zariadení. Na stavenisku nebude vyrábaná betónová zmes, bude zabezpečená dovozom z centrálnych výrobní.

Pitná voda bude dovážaná balená. Vznik technologických odpadových vôd sa predpokladá minimálny z dôvodu minimalizácie mokrých procesov. Nepredpokladá sa vznik znečistených technologických vôd, ktorými by mohlo byť kontaminované horninové prostredie a následne povrchové a podzemné vody. Odvedenie dažďových vôd sa predpokladá do vsaku do horninového prostredia, tak ako je to v súčasnosti v nulovom variante.

Pri dodržiavaní technologických stavebných postupov a udržiavaní mechanizácie, strojov a automobilov v dobrom technickom stave nepredpokladáme ovplyvnenie kvality podzemnej vody. Počas výstavby nebude odberaná a využívaná podzemná ani povrchová voda. Nepredpokladáme ovplyvnenie množstva podzemnej vody, ani povrchovej vody. Nezmení sa bilancia dažďových vôd, kvantita podzemných vôd a povrchových vôd, ani nedôjde k ovplyvneniu kvality podzemných a povrchových vôd. Kríženie s kanálmi pri realizácii prístupu k veterným elektrárnám bude riešené zabudovaním betónových prefabrikovaných dielcov, ktoré bezpečne prevedú vodu popod prístupovú cestu, elektrické pripojenie bude riešené pretláčaním popod kanály.

Riziko znečistenia podzemných vôd môže vzniknúť pri nedodržaní zásad bezpečnej prevádzky stavebnej techniky pri haváriách. Riziko je možné eliminovať dodržiavaním technologických postupov, udržiavaním strojov v dobrom technickom stave a dodržiavaním pracovnej disciplíny a bezpečnostných predpisov. Pre prípad havárie bude mať stavebník spracovaný havarijný plán v súlade s vyhláškou MŽP SR č.

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

Nepredpokladáme ovplyvnenie hladiny podzemnej vody, ani ovplyvnenie kvality a kvantity podzemnej vody počas výstavby. Nepredpokladáme ani ovplyvnenie kvality a kvantity povrchových vôd počas výstavby.

Počas prevádzky

Vznikajúce dažďové vody budú odvedené do vsaku, tak ako doposiaľ. Nepredpokladá sa ovplyvnenie kvality ani množstva podzemných ani povrchových vôd. Nepredpokladá sa využívanie podzemných ani povrchových vôd pri prevádzke veterného parku.

Riziko znečistenia podzemných vôd, resp. povrchových vôd môže vzniknúť pri nedodržaní zásad bezpečnej prevádzky servisných prác pri haváriách, kedy pri nesprávnej manipulácii môže dôjsť k úniku priemyselných olejov do horninového prostredia a následne do podzemných resp. povrchových vôd.

Servisné práce sa vykonávajú vo vnútri veže veternej elektrárne a v jej strojovni. Veža má betónovú nepriepustnú podlahu. Súčasťou servisu je výmena olejov a mazadiel, ktorú bude vykonávať odborne vyškolený personál servisnej spoločnosti. Manipulácia s olejmi a mazadlami bude zabezpečená tak, aby nedošlo k ich úniku do okolitého prostredia, v súlade s prevádzkovými predpismi.

Technológia veterného parku je navrhnutá tak, aby nedochádzalo k úniku olejov a mazadiel z rotora.

Pri správnej prevádzke veterného parku je riziko havárií veľmi nízke. Riziko je možné eliminovať dodržiavaním technologických postupov pri servisných prácach, udržiavaním strojov v dobrom technickom stave a dodržiavaním pracovnej disciplíny a bezpečnostných predpisov. Pre prípad havárie bude mať prevádzkovateľ spracovaný havarijný plán v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd a zabezpečené prostriedky na prípadnú sanáciu havárie.

Vplyvy počas prevádzky na podzemnú vodu a povrchovú vodu nepredpokladáme. Prevádzka navrhovanej činnosti nespôsobí znečistenie podzemných vôd, ani povrchových vôd, nebude mať vplyv na ich kvalitu ani množstvo. Dažďové vody zo spevnených manipulačných plôch a účelových ciest budú vsakované priamo cez ich priepustný povrch do podlažia.

IV.3.5 Vplyvy na klímu a ovzdušie

Vplyvy na klímu

Navrhovaný veterný park nepredstavuje rozsiahlu zástavbu, takého rozsahu, že by jeho výstavba a prevádzka mohla významne ovplyvniť klimatické pomery širšieho územia.

Mikroklímu v dotknutom území ovplyvňuje okrem geografickej polohy, nadmorskej výšky, zrážok, podnebia a charakteru krajiny využívanie pôdy na poľnohospodárske účely, existencia krajinnej zelene – líniových porastov drevín a existencia vodných plôch, hydromelioračných kanálov a blízkosť väčších vodných tokov, intenzita zastavania územia.

Realizáciou navrhovanej činnosti vzniknú relatívne malé zastavané plochy základní veterných elektrární a spevnené prístupové cesty a manipulačné plochy s priepustným povrchom. Nezmení sa režim odvádzania zrážok do horninového prostredia. Dažďové vody zo spevnených manipulačných plôch a účelových ciest budú vsakované priamo cez priepustný povrch ciest do podlažia, preto sa nepredpokladá zmena retencie v dotknutom území, ani narušenie odtokového režimu v dotknutom území. Dažďové vody nebudú odvedené mimo dotknuté územie a bilancia zrážok a odtoku ostane vyrovnaná a nezmení sa v porovnaní s nulovým variantom.

Počas výstavby bude potrebný výrub drevín minimalizovaný na miesta napojenia prístupových ciest k manipulačným plochám. Tento výrub nebude rozsiahly a za vyrúbané dreviny bude realizovaná náhradná výsadba. Nedôjde k výrubu drevín veľkého rozsahu, ktorý by mohol ovplyvniť mikroklimatické pomery v území.

Počas výstavby veterného parku nepredpokladáme vznik takých súvislostí, ktoré by mohli ovplyvniť klimatické pomery a mikroklímu dotknutého územia.

Počas prevádzky veterného parku bude v prevádzke 8 elektrární (malý veterný park), ich rotory budú vykonávať relatívne pomalý točiaci pohyb (14 otáčok za minútu) vo výške cca 80 m nad zemou, podľa intenzity vetra. Nepredpokladáme vznik vysušovania povrchu pôdy vplyvom krútiaceho momentu listov veterných

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

elektrárni, ktoré by mohlo mať vplyv na teplotu vzduchu v prízemných vrstvách ani na iné meteorologické ukazovatele. Nepredpokladáme vplyv na mikroklimatické podmienky na území veterného parku, ktoré by mohli mať vplyv na vysušovanie územia, významnú zmenu teplôt v prízemnej vrstve ovzdušia, intenzitu a množstvo zrážok, prípadne na iné meteorologické charakteristiky. Prevádzka veterného parku neovplyvní bilanciu zrážkových vôd.

Nepredpokladáme vplyvy výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na klímu.

Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby predpokladáme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie v rozsahu znečistenia ovzdušia emisiami z automobilov a stavebnej techniky a stavebných prác. Všetky stroje a automobily produkujúce znečistenia ovzdušia budú spĺňať príslušné emisné limity. Preto predpokladáme, že významne neovplyvnia kvalitu ovzdušia v dotknutej lokalite. Prevádzka strojov a zariadení sa predpokladá v obmedzenom čase a priestore. Predpokladá sa pôsobenie líniových zdrojov znečistenia ovzdušia – z prevádzky dopravy, plošných a bodových zdrojov znečistenia ovzdušia – prevádzka staveniska a pod.. Líniové zdroje predstavujú prejazdy automobilov a stavebnej techniky po jestvujúcich komunikáciách, bodové zdroje pracoviská jednotlivých zariadení a strojov emitujúcich znečisťujúce látky a plošné samotný priestor staveniska, kde sa predpokladá hlavný zdroj prachových častíc. Uvedené vplyvy je možné zmierniť vhodnými technickými a technologickými opatreniami (kropením, čistením prístupových komunikácií, udržiavaním mechanizmov a strojov v dobrom technickom stave a pod.).

Vplyvy na kvalitu ovzdušia počas výstavby predpokladáme dočasné, negatívne, málovýznamné.

Počas prevádzky sa nepredpokladajú vplyvy na kvalitu ovzdušia. Veterné elektrárne nie sú zdrojom znečistenia ovzdušia.

IV.3.6 Vplyvy na krajinu, jej štruktúru, scenériu, a využívanie, krajinný obraz

Navrhovaná činnosť je situovaná v štruktúre poľnohospodárskej krajiny, realizáciou navrhovanej činnosti sa zmení využitie krajiny lokálne v miestach výstavby veterných elektrární a manipulačných plôch. Veterný park sa navrhuje v rovinatej mierne zvlnenej krajine s fragmentmi drevinovej vegetácie a líniovou vegetáciou popri cestách, vodných tokoch a hydromelioračných kanáloch.

Štruktúra krajiny sa nezmení, poľnohospodárska pôda v okolí veterného parku bude obhospodarovaná ako doposiaľ.

Zmení sa scenéria krajiny, dočasne v dotknutom území vznikne stavenisko, ktoré ju lokálne, negatívne ovplyvní na obmedzený čas - počas výstavby. Po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky vzniknú v krajine nové technické objekty, ktoré v obraze krajiny budú tvoriť nový technický prvok viditeľný z relatívne veľkej vzdialenosti.

Dotknuté územie nie je neporušenou krajinou s typickým rázom a historicky zaujímavými prvkami. V dotknutom území a jeho okolí sa vyskytuje pomerne veľa technických prvkov, ako povrchové vedenia elektrickej energie, sídla, cesty, poľnohospodárske a priemyselné areály hydromelioračné zariadenia a potencionálne environmentálne záťaž.

V dotknutom území sa však tiež nachádzajú chránené územia prírody a prvky miestneho územného systému ekologickej stability. Po výstavbe navrhovanej činnosti sa zmení krajinný obraz a scenéria krajiny.

Počas výstavby navrhovanej činnosti predpokladáme dočasný vplyv na krajinu, jej obraz a scenériu v rozsahu staveniska a v rozsahu potrebného výrubu drevín a záberu poľnohospodárskej pôdy.

Počas prevádzky sa zmení obraz krajiny a scenéria krajiny a do krajiny pribudnú technické prvky veterných elektrární veterného parku vnímateľné z pomerne veľkej vzdialenosti.

Predpokladáme, že navrhovaná činnosť počas výstavby bude mať na krajinu negatívny, priamy, málovýznamný, dočasný, lokálny vplyv, štruktúra krajiny sa nezmení, vplyv na scenériu a krajinný obraz sa predpokladá negatívny, priamy, málovýznamný, dočasný, lokálny a kumulatívny vplyv.

Počas prevádzky nepredpokladáme vplyv na štruktúru krajiny, predpokladáme vplyv na využitie krajiny a scenériu krajiny a krajinný obraz, a to priamy, kumulatívny, regionálny, dlhodobý, významný.

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava



Obr. 13 Vplyv navrhovanej činnosti na krajinný obraz a scenériu, pohľad z Hornej Kráľovej od priemyselného areálu



Obr. 14 Vplyv navrhovanej činnosti na krajinný obraz, severný pohľad z Hájskeho

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava



Obr. 15 Vplyv navrhovanej činnosti na krajinný obraz a scenériu, pohľad juhovýchodný, vľavo dole majer Síky



Obr. 16 Vplyv navrhovanej činnosti na krajinný obraz a scenériu, južný pohľad, vľavo dole lokálna mokraď na sútoku Hornokráľovského a Síckeho kanála

IV.3.7 Vplyvy na pamiatkové objekty archeologické a paleontologické náleziská

V katastrálnom území obce Horná Kráľová sú evidované chránené archeologické lokality - nálezy z obdobia stredoveku a novoveku. V intraviláne i extraviláne obce sa nachádzajú evidované archeologické náleziská:

- pohrebisko z mladšej doby železnej

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

- zaniknutá osada zo stredoveku (12. - 13. storočie).

Podľa registra nehnuteľných kultúrnych pamiatok (www.pamiatky.sk) sa v obci Horná Kráľová nachádza renesančná zvonica zo 17. storočia.

V Hájskom je štátnom zozname nehnuteľných pamiatok podľa zák. č. 49/2002 Z.z. je zapísaný kostol sv. Barbory z r.1841.

V obci Močenok sa nachádza niekoľko chránených nehnuteľných pamiatok zapísaných v štátnom zozname podľa zák. č. 49/2002 Z.z.: hrob s náhrobníkom z r. 1880-1922, múr ohradný s bránami, kostol sv. Klimenta neskorobarokový, kaplnka Božieho hrobu, súsošie Kríž s korpusom I., súsošie socha I., súsošie kríž s korpusom II., súsošie kríž s korpusom III., súsošie socha II., súsošie socha III., kaplnky Krížovej cesty z 19. storočia, Kaštieľ biskupský z 19. storočia klasicistický, park okolo kaštieľa 18. storočia.

V obci Jarok sa nachádzajú chránené nehnuteľné pamiatky zapísané v štátnom zozname podľa zák. č. 49/2002 Z.z.: baroková kaplnka sv. Anny z r. 1816, múr hradbový (opevnenie kostola z obdobia okolo r.1601 (renesancia), olejareň – hospodársky dvor – dom, pamiatka ľudového staviteľstva z 2. polovice 19. Stor. a barokový kostol sv. Martina z r. 1718-1723.

Predpokladá sa, že pri zemných prácach môžu byť zistené archeologické nálezy a archeologické situácie. Nepredpokladá sa vplyv na pamiatkovo chránené objekty v dotknutých obciach.

Navrhovateľ bude postupovať v súlade s uvedeným rozhodnutím a ustanoveniami zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

Predpokladá sa vplyv na archeologické náleziská.

IV.3.8 Kumulatívne vplyvy

Kumulatívne vplyvy v životnom prostredí predstavujú výsledok environmentálnych vplyvov z viacerých zdrojov, alebo opakovaného pôsobenia jedného zdroja, ktoré sa postupne akumulovali v dotknutom území. Kumulatívne účinky od navrhovanej činnosti spolu s inými zdrojmi účinkov sú uvedené v **Tab. 9**.

Tab. 9 Hodnotenie kumulatívnych vplyvov

	Počas výstavby	Počas prevádzky
Zdroj účinku	Stavebná činnosť, prevádzka stavebnej dopravy po obmedzený čas, jestvujúca doprava na ceste II/573, jestvujúce zdroje znečistenia ovzdušia – vykurovanie domov, poľnohospodárstvo, jestvujúce zdroje hluku – doprava, prevádzka poľnohospodárskych mechanizmov.	Prevádzka navrhovanej činnosti a existujúce činnosti (hluk z dopravy, poľnohospodárske činnosti).
Účinok	Hluk, emisie, zaťaženie komunikácií, záber poľnohospodárskej pôdy, ovplyvnenie krajinného obrazu a scenérie.	Hluk, ovplyvnenie krajinného obrazu a scenérie a využívania územia.
Hranice hodnotenia	Cca1500 m	Hluk cca 1500 m, ovplyvnenie krajinného obrazu a scenérie cca 10 km
Cesty šírenia účinkov	Komunikácie, ovzdušie, vnímanie krajiny.	Ovzdušie, komunikácie, vnímanie krajiny.
Prognóza	Dočasné nevýznamné zvýšenie hluku počas výstavby, časovo a priestorovo obmedzené. Dočasné nevýznamné zvýšenie imisí počas výstavby, časovo obmedzené. Dočasné nevýznamné a nepravidelné zvýšenie intenzity dopravy. Stavebné mechanizmy budú technicky spôsobilé. Dodržané budú limity podľa zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. pre hluk zo stavebnej činnosti. Dodržané budú limity na ochranu ovzdušia podľa zák. č. 137/2010Z.z. a vyhl. MZP SR 410/2012 Z.z..	Navrhovaná činnosť bude prevádzkovaná v súlade s limitmi na ochranu zdravia ľudí pred hlukom podľa zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., predpokladá sa, že nespôsobí prekročenie limitných hodnôt pre zvuk vo vonkajšom prostredí. V krajinej scenérii nový technický prvok veterný park.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Kumulatívne vplyvy predpokladáme nevýznamné, miestneho charakteru, počas výstavby dočasné a počas prevádzky dlhodobé a významné .

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Predpokladá sa, že navrhovaná činnosť bude počas výstavby aj prevádzky spĺňať limity na ochranu zdravia podľa zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., nepredpokladá sa vznik odpadových vôd splaškových. S odpadmi bude stavebník a prevádzkovateľ veterného parku nakladať v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z.

Veterná elektrárňa emituje pri svojej prevádzke hluk do okolitého prostredia. Predpokladáme, že pri prevádzke veterného parku budú splnené limity na ochranu zdravia pred hlukom, vzhľadom na relatívne veľkú vzdialenosť veterného parku od najbližších obytných domov, ktorá je viac ako 1300 m s výnimkou domov na majeri Síky, ktoré sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 740m od najbližšej veternej elektrárne.

Vplyv na zdravie ľudí môže mať stroboskopický efekt. Tento efekt zaraďujeme medzi optické emisie veterného parku, dynamické vrhanie tieňa a kvázi statické vrhanie tieňa.

Pri dynamickom vrhaní tieňa ide o pravidelné krátke tienenie miest v okolí elektrárne listami rotora pri prevádzke zariadenia. Takéto dynamické vrhanie tieňa na ľudské obydlia je možné len za súhry viacerých podmienok (slnечно, obdobie, smer vetra), dá sa však zmierniť výsadbou stromov v okolí elektrárne, vhodnou lokalizáciou zariadenia, prípadne naprogramovaním elektrárne tak, aby v týchto kritických chvíľach bola odstavená (CEA, 2007).

Kvázi statické vrhanie tieňa je zatienenie miest v okolí elektrárne listami rotora a vežou elektrárne za slnečného počasia. (CEA,2007). Na základe dostatočných vzdialenosti nepredpokladáme zhoršenie situácie počas prevádzky v dôsledku vrhania tieňa. Tento predpoklad bude preukázaný v ďalšom stupni prípravy projektu štúdiou vrhania tieňa.

Tvorba námrazy na listoch rotora

S cieľom zabrániť nekontrolovateľnému pádu ľadu z rotujúcich listov rotora a zabezpečiť bezpečnú prevádzku veternej elektrárne sú všetky elektrárne vybavené dvoma nezávislými systémami na detekciu ľadu. Jedná sa o systém BLADE control (alebo ekvivalentný systém) a systém metódy výkonovej krivky, ktoré spoľahlivo zastavujú veterné elektrárne v prípade nahromadenia ľadu na listoch rotora.

Systém BLADE control používa snímače v oblasti uchytenia jednotlivých listov rotora na meranie ich prirodzených vibrácií. Keď sa nahromadí ľad, priliehajúca ľadová hmota spôsobí miernu zmenu vlastných frekvencií vibrácií listov rotora, ktorú systém zaznamená. Tento princíp merania funguje ako pri plnej prevádzke, tak aj v čase keď je elektrárňa v pokoji z dôvodu nedostatku vetra.

Nezávisle od tejto metódy detekcie ľadu založenej na senzoch, každá veterná elektrárňa používa aj systém vypínania na základe metódy výkonovej krivky. Metóda výkonovej krivky je založená na skutočnosti, že nánosy ľadu na listoch rotora majú silný vplyv na aerodynamickú účinnosť profilu listov rotora. Systém funguje na základe porovnania aktuálneho prevádzkového stavu (rýchlosť vetra, výkon, uhol sklonu listu rotora) s referenčnými výkonovými krivkami zaznamenanými v podmienkach bez námrazy čím tak umožňuje pomocou citlivých senzorov veľmi rýchlo zistiť námrazu na listoch rotora.

Akonáhle dôjde k detekcii nahromadenia ľadu na listoch rotora, veterná elektrárňa sa úplne zastaví a operátorovi prevádzky sa odošle správa o vzniknutej situácii.

Veterná elektrárňa sa opäť uvedie do prevádzky až po tom, čo prevádzkový personál priamo na mieste skontroluje, či sú listy rotora bez ľadu. Prevádzkovému personálu, ktorý sa pohybuje v blízkosti veternej elektrárne v podmienkach námrazy, sa odporúča používať osobné ochranné prostriedky (prilba, bezpečnostná obuv atď.).

Navrhovaná činnosť je umiestnená mimo zastavané územie sídel, vo vzdialenosti 740 m od najbližšieho obytného domu. Hygienické vzdialenosti z hľadiska hluku a bezpečnosti budú podmienenčne dodržané. Navrhovaná činnosť nebude produkovať také znečistenie zložiek životného prostredia, ktoré by mohlo mať významný vplyv na zdravie ľudí.

Predpokladáme, že navrhovaná činnosť neovplyvní zdravie ľudí ani počas výstavby ani počas prevádzky .

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Genofond

Dotknuté územie nie je intenzívne zastavané a urbanizované, má rovinatý reliéf, tvorí ho najmä intenzívne obhospodávaná poľnohospodárska pôda.

V dotknutom území boli v Regionálnom územnom systéme ekologickej stability vyčlenené genofodové lokality, sú zahrnuté v sieti NATURA 2000 a sú chránené zákonom o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002 Z.z. v kategórii chránený areál:

- GL1 Juhásove slance, ktorých predmetom ochrany sú panónske slané stepi a slaniská a vnútrozemské slaniská a slané lúky.
- GL2 Síky, ktorých predmetom ochrany sú nížinné a podhorské kosné lúky a vnútrozemské slaniská a slané lúky.

Pozemky, na ktorých sa navrhuje výstavba jednotlivých veterných elektrární veterného parku sú využívané ako intenzívne obhospodávaná poľnohospodárska pôda na pestovanie kultúrnych plodín. Tieto pozemky nemajú význam z hľadiska genofondu. Uvedené chránené genofodové lokality nebudú výstavbou ani prevádzkou veterného parku zasiahnuté. Jednotlivé veterné elektrárne sú navrhnuté tak, aby nezasahovali ani vlastnou konštrukciou ani ako v priemete rotora nad genofodové lokality.

Nepredpokladá sa vplyv navrhovanej činnosti na genofond počas prevádzky ani počas výstavby.

Biodiverzita

V dotknutom území bola pôvodná vegetácia a pôvodné biotopy už v minulosti odstránené. Územie je intenzívne poľnohospodársky obhospodávané. Biologická diverzita (rozmanitosť života) je ovplyvnená súčasným využitím územia.

V dotknutom území sa nachádzajú genofodové lokality, ktoré sú súčasťou územného systému ekologickej stability, siete NATURA 2000 a sú chránené zákonom o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002 Z.z. .

Pozemky, na ktorých sa navrhuje výstavba jednotlivých veterných elektrární, prístupových ciest k nim a elektrického vedenia veterného parku sú využívané ako intenzívne obhospodávaná poľnohospodárska pôda na pestovanie kultúrnych plodín. Tieto pozemky nemajú význam z hľadiska biodiverzity. Novobudované časti prístupových ciest k veterným elektrárnám sú situované na ornej pôde.

Z hľadiska biodiverzity sú významné slaniskové biotopy, ktoré sú predmetom ochrany a vyskytujú sa v nich biotopy európskeho významu:

- Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340*) – prioritný biotop
- Panónske slané stepi a slaniská (1530*) – prioritný biotop
- Nížinné a podhorské kosné lúky (6510).

Slaniská predstavujú posledné útočisko výskytu mnohých vzácných, chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov a v potravnom reťazci živočíchov majú významné miesto. Hmyz a drobné druhy stavovcov a nižších živočíchov, ktoré osídľujú tieto biotopy sú potravou najmä pre vtáctvo a netopiere.

Jednotlivé veterné elektrárne sú navrhnuté tak, aby nezasahovali ani vlastnou konštrukciou ani ako v priemete rotora do týchto biotopov ani listami do týchto biotopov. Najbližšia veterná elektráreň (HK-VE-3) je situovaná vo vzdialenosti cca 90 m od ich hraníc. Ostatné veterné elektrárne sú situované vo vzdialenosti viac ako niekoľko stoviek metrov.

Počas výstavby môže stavebný ruch spôsobiť najmä vyrušovanie živočíchov viazaných na poľnohospodársku krajinu - dočasný vplyv, stratu habitatov - trvalý, resp. dlhodobý vplyv. Priamy vplyv sa predpokladá na biodiverzitu druhov v zábere stavby a v hraniciach staveniska, ktoré je situované na intenzívne obhospodávananej poľnohospodárskej pôde, kde je diverzita druhov obmedzená. Výstavba môže mať dosah aj na druhy vyskytujúce sa v blízkom okolí, najmä vtáctvo, netopiere a srnčiu zver. Predpokladáme, že sa počas výstavby diverzita druhov môže v dôsledku vyrušovania dočasne v okolí stavby znížiť.

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Riziko počas výstavby predstavuje zavlečenie invázných druhov.

Počas prevádzky bude hlavným zdrojom vyrušovania živočíchov hluk, ktorý vydávajú listy rotora. Diverzitu živočíchov môže ovplyvniť aj mechanický pohyb listov veterných elektrární, ktorý môže ovplyvniť najmä vtáctvo a netopiere. Tento vplyv predpokladáme dlhodobý a lokálny, živočích si vedia na hluk aj pohyb listov a s ním súvisiace prúdenie vzduchu zvyknúť.

Vplyv na diverzitu druhov sa predpokladá počas výstavby dočasný, lokálny, negatívny, málovýznamný, priamy a počas prevádzky dlhodobý, lokálny, negatívny, málovýznamný, priamy aj nepriamy.

Biotopy

Reálnu vegetáciu v dotknutom území tvorí sekundárna líniová zeleň popri poľných účelových cestách, nelesná vegetácia sídelných útvarov a hlavne vegetácia intenzívne obhospodarovaných polí.

V širšom území sa vyskytujú fragmenty nelesnej aj lesnej vegetácie najmä popri vodných tokoch a v okolí vodných nádrží.

V dotknutom území bola pôvodná vegetácia v minulosti takmer kompletne odstránená v dôsledku poľnohospodárskej činnosti a v zmenou vodného režimu. Zachovali sa tu však fragmenty slaniskovej vegetácie, hydromelioračné zariadenia (kanály) časom obrástli vegetáciou, rovnako aj poľné cesty. Územie je intenzívne obhospodarované, využívané ako poľnohospodárka pôda na pestovanie monokultúrnych plodín a trvalých plodín. Čez dotknuté územie prechádzajú poľné účelové cesty so sekundárnymi líniovými porastmi drevín, kríkov a bylín, hydromelioračné zariadenia a vedenie vysokého napätia. Okraje polí a bylinné porasty popri cestách sú čiastočne ruderalizované. Vyskytujú sa tu biotopy:

Kategória B Ostatné biotopy v extraviláne a v rámci nich biotopy kategórie:

- Z zástavba
- H intravilán
- V vodné plochy

Kategória X Ruderálne biotopy

- X3 Nitrofilná ruderálna vegetácia mimo sídel – biotopy popri poľných cestách, okrajoch polí
- X7 Intenzívne obhospodarované polia - biotopy intenzívne obrábaných polí
- X9 Porasty nepôvodných drevín.

Kategória biotopov slanísk s výskytom halofytov

- S11 Vnútrozemské slaniská a slané lúky (kód NATURA 2000:1340*)
- S12 Panónske slané stepi a slaniská (kód NATURA 2000:1530*)

Najhodnotnejšími biotopmi sú vnútrozemské slaniská a slané lúky tvoria otvorené aj zapojené trávinnobylinné porasty na zasolených pôdach s najväčšou koncentráciou solí v hĺbke 25 – 30 cm. V minulosti sa vyskytovali pomerne hojne predovšetkým v Podunajskej nížine, v súčasnosti sa tu nachádzajú už iba veľmi vzácné.

Panónske slané stepi a slaniská zahŕňajú pionierske spoločenstvá, ktoré obsadzujú obnažené brehy a dná jazier, rybníkov, slepých ramien a periodicky zaplavovaných zníženín. V čase sucha sa soli vyzrážajú na povrchu pôdy v podobe bielych povlakov.

V slaniskových biotopoch rastú špecifické druhy rastlín – halofyty. Zo živočíchov sa tu vyskytuje hlavne hmyz, drobné stavovce a obojživelníky. Slaniská sú zdrojom potravy najmä pre vtáctvo a netopiere.

Realizáciou veterného parku počas výstavby dôjde k odstráneniu biotopu polí a čiastočne biotopu remíz, resp. líniovej zelene v miestach napojenia veterných elektrární na jestvujúce poľné cesty. **Stavby veterného parku nezasahujú do areálu biotopov európskeho významu.**

Jednotlivé veterné elektrárne sú navrhnuté tak, aby nezasahovali ani vlastnou konštrukciou do týchto biotopov ani listami jednotlivých veterných elektrární nad tieto biotopy. Najbližšie k hranici biotopov európskeho významu je situovaná veterná elektrárň HK-.VE-3 a H-VE-2 cca 90 m.

V súvislosti s výstavbou prístupovej cesty k veterným elektrárnám sa predpokladá lokálne výrub drevín líniovej zelene, v minimálnom rozsahu potrebnom pre výstavbu prístupových ciest. Za povolený výrub drevín bude realizovaná náhradná výsadba.

V južnej časti dotknutého územia s nachádza menšia lokálna mokraď, najbližšie k nej je umiestnená veterná elektrárň HK-VE-6. Stavebne táto elektrárň nezasahuje do územia mokrade.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Predpokladáme priamy vplyv na biotopy X7, X9, X3 počas výstavby, lokálneho významu, negatívny a nevýznamný, počas prevádzky sa nepredpokladá vplyv na biotopy.

Ako riziko hodnotíme možnosť zavlečenia nepôvodných a invázijských druhov rastlín.

Biota

Výstavba veterného parku si vyžiada odstránenie vegetácie a výrub drevín v miestach manipulačných plôch a prístupových ciest k veterným elektrárnám. Zastavaná plocha veterných elektrární je však relatívne malá v porovnaní s inými typmi elektrární. Výstavba veterných elektrární bude realizovaná na ornej pôde, ktorá je pravidelne rozorávaná a vysádzaná kultúrnymi plodinami.

Zo živočíchov sa tu môžu vyskytovať pôdne organizmy, hmyz, drobné cicavce (hraboše, myši a podobne) a druhy viazané na biotopy polí, ako zajac poľný, bažant poľný, srnčia a diviacia zver a niektoré druhy vtákov.

Netopiere sú viazané najmä na lesné spoločenstvá, prípadne dutiny v skalách, alebo starých budovách sídel. Slaniskové biotopy sú pre ne zdrojom potravy, preto tu môžu zalietavať za potravou z blízkeho okolia.

Z chránených druhov tu môžu zalietavať niektoré druhy vtákov zalietavajúce o širšieho okolia. Hniezdiace druhy osídľujú najmä porasty krovín a stromov.

Počas výstavby môžu byť živočíchy a vtáctvo vyrušované stavebným ruchom a hlukom. Počas prevádzky veterného parku zase hlukom a pohybom listov veterných elektrární. Veterný park môže pôsobiť bariérovne na migrujúce druhy. Publikované štúdie ukazujú, že vtáctvo si na hluk a zmenu prúdenia vzduchu postupne zvykne a prevádzka veterných elektrární ovplyvní hniezdenie vtáctva iba krátkodobo. Hlavné migračné trasy vtákov v širšom okolí dotknutého územia prebiehajú väčšinou pozdĺž väčších vodných tokov, v širšom území je to tok Váh. Dotknuté územie je situované mimo tejto potencionálnej migračnej trasy.

Veterné elektrárne môžu mať priame vplyvy na vtáctvo a netopiere a to priamo kolíziami s elektrárnou, vyrušovaním počas výstavby a zmenou správania vtáctva pri prevádzke veternej elektrárne a nepriamo zničením biotopov vhodných na hniezdenie.

Pri výstavbe elektrárne je vtáctvo rušené výraznejším hlukom a zásahom do krajiny. Môže prísť k zmenšeniu počtu miest hniezdenia, čo však býva dočasný jav, pretože pri dlhodobšej prevádzke elektrárne si vtáky na zvýšenú hladinu hluku zvyknú (Janiček, 2007).

V ďalšej etape prípravy projektu veterného parku bude zabezpečený monitoring vtáctva, netopierov na zistenie výskytu chránených druhov vtákov a netopierov a koridorov tiahnutia vtákov a bude zabezpečená výstavba tak, aby nebola ohrozená migrácia a druhová diverzita vtáctva.

Rovnako ako pri vtáctve aj pri netopieroch prichádza ku kolíziám jedincov hlavne s rotorom elektrárne počas prevádzky. Príčinou môžu byť zhoršené poveternostné podmienky, ale aj zvýšená aktivita netopierov v blízkosti veternej elektrárne (lovia hmyz, ktorý je vo väčšej miere priťahovaný práve k veternej elektrárni kvôli vyžarovaniu tepla, prípadne osvetleniu elektrárne) a zhoršenou echolokáciou v dôsledku pohybujúcich sa listov rotora. Mortalita býva podľa lokality od nula až do cca 10 netopierov na veternú elektrárňu na rok, pričom najohrozenejšie sú veterné parky na zalesnených hrebeňoch (zvýšený výskyt netopierov). Počas výstavby parku sa narušuje prirodzené prostredie, netopiere strácajú časť miest úkrytu a lovu (hlavne ak sa pri výstavbe vo väčšej miere odstraňuje vegetácia). Celkovo ide o významnejší vplyv ako je vplyv na vtáctvo, pretože netopiere majú nižšiu reprodukciu a dožívajú sa vyššieho veku (CEA, 2007).

Podľa rakúskej štúdie (Traxler A., 2004b) sa v priemere zistilo, že vysoko pravdepodobný počet obetí kolízií na jednu elektrárňu za rok je 2,6 vtákov a 2,8 netopierov. Pri zohľadnení metodických chýb a počtu nenahlásených prípadov možno očakávať, že v lokalitách troch veterných fariem, Prellenkirchen, Steinberg-Prinzendorf a Obersdorf, kde sa výskum realizoval, sa ročne v priemere zrazí s veternými elektrárnami 7,06 vtákov (z toho veľmi vysoké percento spevavcov) a 5,33 netopierov (TRAXLER 2004b). Medzi obeťami kolízie neboli dravé vtáky, hoci sa považujú za veľmi ohrozené veternými elektrárnami.

Tieto údaje ukazujú, že veterné elektrárne nepredstavujú významné ohrozenie vtákov a netopierov.

Vplyvy na biotu počas výstavby predpokladáme málovýznamné, negatívne, dočasné, priame aj nepriame. Počas prevádzky predpokladáme málovýznamné vplyvy, negatívne, dlhodobé, priame aj nepriame.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Ekologická stabilita

V dotknutom území sa nachádzajú prvky regionálneho územného systému ekologickej stability, genofondové lokality GL1 Juhásove slance, ktorých predmetom ochrany sú panónske slané stepi a slaniská a vnútrozemské slaniská a slané lúky a GL2 Síky, ktorých predmetom ochrany sú nížinné a podhorské kosné lúky a vnútrozemské slaniská a slané lúky.

V širšom okolí sa mimo dotknutého územia nachádzajú genofondové lokality GL 12 Šoporňa - Hájik, GL 13 Šoporniansky klin, GL 14 Mokrade za Jarčím a GL 15 Hájsky kanál.

Z prvkov miestneho územného systému ekologickej stability sa v dotknutom území nachádza biokoridor miestneho významu kanál Hájske a interakčné prvky popri bezmenných kanáloch.

Navrhovanou činnosťou budú počas výstavby ovplyvnené prvky miestneho systému ekologickej stability a to výrubom drevín a odstránením vegetácie v miestach výstavby v súvislosti s výstavbou príjazdových ciest k jednotlivým veterným elektrárnam. Za vyrúbané dreviny bude realizovaná náhradná výsadba.

Predpokladáme priame ovplyvnenie týchto biokoridorov a interakčných prvkov ekologickej stability počas výstavby. Po ukončení výstavby budú dotknuté pozemky uvedené do pôvodného stavu. Počas prevádzky nepredpokladáme ovplyvnenie prvkov ÚSES.

Vplyvy na ekologickú stabilitu hodnotíme ako negatívne, málovýznamné, dočasné počas výstavby a ako málovýznamné počas prevádzky.

Chránené stromy

Chránené stromy sa v dotknutom území nevyskytujú. **Nepredpokladáme vplyv na chránené stromy ani počas výstavby ani počas prevádzky.**

Chránené územia

Nepredpokladá sa vplyv na chránené územia v širšom území v okrese Šaľa, ani na chránené územie NATURA 2000 v príľahlej časti okresu Galanta – SKCHVU010 Kráľová.

V dotknutom území sa nachádza chránený areál **CHA Juhásove slance** (EČ 1214), predmetom ochrany ktorého sú zachovalé prioritné biotopy európskeho významu: Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340) a Panónske slané stepi a slaniská (1530). CHA je zaradený v 3. stupni ochrany. Chránený areál nemá vyhlásené ochranné pásmo podľa zák. č. 543/2002 Z.z.. V sieti území NATURA 2000 sa nachádza **SKUEV0080 Juhásove slance**, ktorého hranice sú totožné s hranicami **CHA Juhásove Slance**.

Lokalita je zraniteľná z dôvodu odvodňovania cez systém priekop a poškodzovania slanísk poľnohospodárstvom (orba, agrochemikálie, povrchové závlahy). Menej vážnu hrozbu predstavuje čiastočná umelá obnova lesov a šírenie invázných druhov ako vedľajší efekt prikrmovania zveri.

Predmet a stupeň ochrany je totožný s predmetom ochrany CHA Juhásove slance, kde platí 3. stupeň ochrany. Navrhovateľ nebude vykonávať v chránenom území žiadne činnosti a bude rešpektovať ustanovenia zák. č. 543/2002 Z.z. § 13.

Výstavbou a prevádzkou veterného parku nedôjde k zásahu do chráneného územia. Najbližšia veterná elektrárň HK-VE-3 a H-VE-2 je situovaná vo vzdialenosti cca 90m od hranice chráneného územia. Stavba nebude zasahovať do chráneného územia, veterná elektrárň nebude zasahovať do chráneného územia ani priemerom rotora. Navrhovateľ nebude vykonávať v chránenom území žiadne činnosti a bude rešpektovať ustanovenia zák. č. 543/2002 Z.z. § 13 a 14.

Výstavbou a prevádzkou veterného parku nebudú realizované činnosti ktoré môžu mať vplyv na predmet ochrany priamo v chránenom území, veterný park nebude zasahovať žiadnymi stavbami do tohto chráneného územia.

Taktiež výstavbou a prevádzkou veterného parku nebudú realizované činnosti mimo tohto chráneného územia, ktoré by mohli mať naň vplyv (www.sopsrs.sk), a to: úpravy tokov, priehrad, rybníkov a ochranných hrádzí, skládky odpadu, melioračné sústavy, veľkokapacitné poľnohospodárske budovy a sklady, stajne a maštale, terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery, rozširovanie nepôvodných druhov rastlín (s výnimkou druhov uvedených v prílohe č. 3 vyhlášky a druhov rastlín uvedených v prílohe č.2) - Rastliny I. a II. kategórii Zoznamu nepôvodných, invázných a expanzívnych, rozširovanie

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

nepôvodných druhov rastlín (s výnimkou druhov uvedených v prílohe č. 3 vyhlášky a druhov rastlín uvedených v prílohe č.2) - Rastliny ostatných kategórií, vypaľovanie stariny.

Riziko súvisiace so stavebnými prácami na výstavbe veterného parku môže predstavovať zavlečenie nepôvodných druhov rastlín, resp. invázných druhov rastlín do chráneného územia. Ako opatrenie sa navrhuje monitoring a odstraňovanie týchto druhov rastlín v prípade ich výskytu.

Na okraji dotknutého územia, smerom na juhovýchod sa nachádza územie európskeho významu **SKUEV0088 Síky**, ktorého hranica je totožná s **CHA Síky** vyhláseným Nariadením vlády č. 245/2020 Z. z. 9.10.2020 platí tu 2. stupeň ochrany. Predmetom ochrany je prioritný biotop európskeho významu: 1340 Vnútrozemské slaniská a slané lúky a biotop európskeho významu: Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510). Chránené územie nemá určené ochranné pásmo podľa zákona č. 543/2002 Z.z.

Ako činnosti, ktoré môžu mať vplyv na ciele ochrany v chránenom území (www.sopsrs.sk) boli identifikované: farmy v ktorých sa chová viac ako 30 jedincov zvierat na komerčné účely (s výnimkou hospodárskych zvierat), cesty I. až III. triedy, účelové komunikácie, nekryté parkoviská a odstavné plochy, diaľkové ropovody a plynovody, rozvody vody alebo pary, miestne telekomunikačné siete a vedenia (okrem domových prípojok), telekomunikačné stožiare a transformačné stanice, diaľkové rozvody elektriny, miestne rozvody elektriny (okrem domových prípojok), stožiare elektrických vedení, transformačné stanice, televízne káblové rozvody, športové areály, kryté budovy pre šport, automobilové, motocyklové a cyklistické dráhy, golfové ihriská.

Ako činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo chráneného územia (www.sopsrs.sk) boli identifikované: rozširovanie invázných druhov rastlín uvedených v prílohe č.2 vyhlášky, rozširovanie nepôvodných druhov rastlín (s výnimkou druhov uvedených v prílohe č. 3 vyhlášky a druhov rastlín uvedených v prílohe č.2) - Rastliny I. a II. kategórii Zoznamu nepôvodných, invázných a expanzívnych, rozširovanie nepôvodných druhov rastlín (s výnimkou druhov uvedených v prílohe č. 3 vyhlášky a druhov rastlín uvedených v prílohe č.2) - Rastliny ostatných kategórií, farmy na chov zvierat - zariadenie, v ktorom sa chová viac ako 100 jedincov zvierat na komerčné účely (s výnimkou hospodárskych zvierat), vypaľovanie stariny, diaľnice, terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery, veľkokapacitné poľnohospodárske budovy a sklady, stajne a maštale, skládky odpadu.

Najbližšie veterné elektrárne HK-VE-3 a HK-VE-4 sú situované vo vzdialenosti viac ako 250 m od hranice tohto chráneného územia. Stavby veterných elektrární veterného parku, ani prístupová cesta a rozvody elektriny nebudú zasahovať do tohto chráneného územia. Navrhovateľ bude rešpektovať ustanovenia zák. č. 543/2002 Z.z. § 13.

Nepredpokladá sa významný vplyv na územia NATURA 2000, ich predmet ochrany ani ich integritu.

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Tab. 10 Predpokladané vplyvy na životné prostredie

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv nevýznamný	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Vplyvy počas výstavby													
Obyvateľstvo		■		■		■			■			■	
Doprava			■	■		■			■	■	■		
Horninové prostredie				■				■				■	
Reliéf	■												
Nerastné suroviny	■												
Geodynamické a geomorfologické javy	■												
Seizmicita	■												

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv nevýznamný	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Pôda			■	■			■					■	
Povrchová voda	■												
Podzemná voda	■												
Klíma	■												
Ovzdušie			■	■					■	■		■	
Genofond	■												
Biodiverzita			■	■		■			■		■		
Biotopy			■	■		■			■		■		
Biota			■	■		■			■		■		
Ekologická stabilita				■		■						■	
Chránené stromy	■												
Štruktúra krajiny	■												
Využívanie krajiny			■	■					■	■		■	
Scenéria krajiny			■	■					■	■		■	
Chránené územia	■												
Archeologické náleziská, paleontologické náleziská, kultúrne pamiatky				■				■				■	
Zamestnanosť		■		■					■			■	
Vplyvy počas prevádzky													
Obyvateľstvo		■		■			■				■		
Doprava	■												
Horninové prostredie	■												
Reliéf	■												
Nerastné suroviny	■												
Geodynamické a geomorfologické javy	■												
Seizmicita	■												
Pôda	■												
Povrchová voda	■												
Podzemná voda	■												
Klíma	■												
Ovzdušie	■												
Genofond	■												
Biodiverzita			■	■	■		■					■	
Biotopy	■												
Biota			■	■	■		■					■	
Ekologická stabilita							■					■	
Chránené stromy	■												
Štruktúra krajiny	■												
Využívanie krajiny				■			■			■			■
Scenéria krajiny				■			■			■			■
Chránené územia	■												
Archeologické náleziská, paleontologické náleziská, kultúrne pamiatky	■												
Zamestnanosť		■		■			■				■		

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv nevýznamný	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Výroba elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov		■		■			■					■	

Charakteristika vplyvov:

Nevýznamný vplyv – zväčša krátkodobý, časovo obmedzený s lokálnym dopadom

Málovýznamný vplyv – zväčša dlhodobý, s lokálnym dopadom

Významný vplyv – zväčša dlhodobý až trvalý s regionálnym dopadom

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú cezhraničné vplyvy. Navrhovaná činnosť nespĺňa podmienky §40 Zákona a kritériá uvedené v prílohe č. 13 a 14 tohto zákona.

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Navrhovaný veterný park je v súlade s Energetickou politikou Slovenskej republiky (2014), Stratégiou adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy (2018), s Integrovaným národným energetickým a klimatickým plánom na roky 2021 – 2030, Nízkouhlíkovou stratégiou rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050 a záväznou časťou ÚPN Nitrianskeho samosprávneho kraja v znení zmien a doplnkov.

Pri výbere lokality umiestnenia veterného parku boli zohľadnené kritériá Smernice Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 21. apríla 2010 č. 3/2010 – 4.1., ktorou sa ustanovujú štandardy a limity pre umiestňovanie veterných elektrární a veterných parkov na území Slovenskej republiky vhodné na umiestnenie veterného parku. Z pohľadu kritérií je umiestnenie veterného parku v Hájskom a Hornej Kráľovej podmienené vhodné.

Navrhovaný veterný park nie je situovaný:

- v území ochranných pásiem vojenských letísk a území určených pre výcvik a streľby vojenského letectva,
- v chránených územiach prírody a ich ochranných pásmach (maloplošných a veľkoplošných chránených územiach),
- v územiach NATURA 2000,
- v Ramsarských lokalitách,
- v územiach chránených podľa zák. č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu,
- v neporušenej krajine s typickým rázom a historicky zaujímavými prvkami,
- v území s ložiskami nerastných surovín,
- v území chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd,
- v území pásiem hygienickej ochrany vôd a ochranných pásiem vodných zdrojov,
- v území využívaných vodných zdrojov, prameňov geotermálnych alebo liečivých vôd,
- v území chránenej vodohospodárskej oblasti,
- v ochrannom pásme letiska
- v ochrannom pásme vodných tokov
- v ochrannom pásme železnice.

Navrhovaný veterný park je situovaný:

- v území s 1. stupňom ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z. z.,

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

- v území s významnými biotopmi a chránenými druhmi,
- na pôde vysokej kvality 1. 2. a 4. stupňa,
- v území s technickou infraštruktúrou,
- na poľnohospodárskej pôde kvality 3. a 6. stupňa,
- v dostatočnej vzdialenosti od ľudských obydlí (740m a viac),
- v území s dobrou dopravnou prístupnosťou,
- v území s výskytom archeologických nálezov,
- v území s predpokladaným dostatočným veterným potenciálom na výrobu veternej energie a dobrou možnosťou napojenia na verejnú rozvodnú sieť
- v blízkosti území NATURA 2000 a chránených území.

Navrhujú sa nové, nie repasované veterné elektrárne, s využitím kvalitnej technológie, zohľadňujúce trendy vo výrobe veternej energie vo svete.

Pozitíva veterných elektrární sú:

- pri prevádzke nevytvárajú žiadne plynné emisie,
- odpady vznikajúce počas prevádzky sú recyklovateľné,
- veterné elektrárne nemajú nároky na spotrebu vody,
- veterné elektrárne neprodukujú odpadové vody technologické ani splaškové,
- veterné elektrárne nemajú nároky na suroviny, ich ťažbu, spracovanie ani dovoz akéhokoľvek paliva,
- zastavaná plocha veternej elektrárne je minimálna, v porovnaní s inými typmi zariadení na výrobu elektrickej energie,
- po ukončení prevádzky je návrat prostredia do pôvodného stavu (stavu pred výstavbou veternej elektrárne) relatívne rýchly a jednoduchý,
- veterné elektrárne sú po ukončení prevádzky už v súčasnosti vo veľkej miere recyklovateľné.

Navrhovaný veterný park nie je v kolízii s budúcimi investičnými zámermi obcí Hájske a Horná Kráľová. Investičný zámer výstavby veterného parku bol prerokovaný v miestnych zastupiteľstvách dotknutých obcí.

Na potvrdenie posúdenia vhodnosti umiestnenia veterného parku a hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa v ďalšom stupni prípravy projektu odporúča vypracovať štúdiu letecko-prevádzkového posúdenia vplyvu veterného parku na prevádzku civilného letectva, monitoring vtáctva, monitoring netopierov, monitoring terestrických stavovcov, hlučnosť štúdiu, štúdiu vrhania tieňov a pohľadovú štúdiu, ktorá podrobne posúdi vplyv navrhovaného veterného parku na krajinu. Vzhľadom na umiestnenie veterného parku v blízkosti biotopov NATURA 2000 sa odporúča vypracovať aj primerané hodnotenie vplyvov navrhovaného veterného parku na územia NATURA 2000 SKUEV0088 Síky a SKUEV0080 Juhásove slance podľa Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike, ŠOPSR, aktualizácia 2016.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti sa bude riadiť platnými legislatívnymi predpismi a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby navrhovanej činnosti vyplývajú z charakteru práce (napr. práce elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami, práce vo výškach, zemné i práce, pohybu stavebných mechanizmov).

Riziká výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dôležité je zabezpečiť podmienky požiarnej ochrany a prístup k objektom pre prípad použitia požiarnej techniky po spevnených prístupových plochách, vypracovať a schváliť havarijný plán.

Potenciálne riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti v prípade poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia je možné špecifikovať v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu havárií, sú to napr. riziká úniku škodlivých látok do prostredia, riziko úderu bleskom, riziko požiaru a dopravných kolízií, ale aj riziko zavlečenia nepôvodných druhov rastlín do chráneného územia.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Riziká sú eliminovateľné dôsledným dodržiavaním bezpečnostných predpisov, technologických postupov a pracovnej disciplíny a monitoringom.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Pri realizácii navrhovanej činnosti je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platných všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem.

Všeobecne je navrhovateľ povinný riadiť sa príslušnou legislatívou v oblasti životného prostredia, výstavby a bezpečnosti pri práci, najmä:

- Nariadením vlády č. 396/2006 Z. z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- Nariadením vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavke na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci,
- STN 73 3050 – Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
- STN 83 7010 – Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie
- STN 83 7017 – Technológia vegetačných úprav v krajine – Trávniky a ich zakladanie a ďalšie bezprostredne súvisiace normy
- Vyhl. č. 599/2009 Z.z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a kombinovanej výroby
- Vyhláškou č. 147/2013. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností,
- Vyhláškou č. 374/1990 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach,
- Vyhláškou č. 508/2009 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia,
- Vyhláškou č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektívizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v platnom znení,
- Vyhláškou č. 699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov
- Vyhláškou č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb,
- Vyhláškou č. 508/2009 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení,
- Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,
- Vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- Vyhláškou č. 170/2021 Z.z. MŽP SR, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení,
- Zákonom č. 513/2009 Z.z. o dráhach,
- Zákonom č. 137/2010 Z.z. o ovzduší,
- Zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení,
- Zákonom č. 250/2012 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach
- Zákonom č. 251/2012 Z.z. o energetike
- Zákon č. 309/2009 Z.z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pre požiarmi,

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

- Zákonom č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v platnom znení
- Zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách v platnom znení,
- Zákonom č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v platnom znení,
- Zákonom č. 510/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení,
- Zákonom č. 70/1998 Zb. o energetike,
- Zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch,
a ďalšími zákonmi, súvisiacimi vyhláškami, nariadeniami a STN.

Dokumentácie stavieb, vrátane technologických dokumentácií, na základe ktorých sa bude navrhovaná činnosť realizovať, budú obsahovať požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy. Pred začatím zemných prác je stavebník povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo k ich poškodeniu.

IV.10.1 Územnoplánovacie opatrenia

Navrhovaná činnosť nie je v súlade s platným územným plánom obce Hájske a Horná Kráľová. V územnom pláne obce Horná Kráľová je rezervované územie pre veterný park v jej severnej časti. Dotknuté územie je určené ako plochy na poľnohospodársku výrobu.

Pred povolením výstavby veterného parku podľa osobitných predpisov bude potrebné aktualizovať územný plán obcí v súlade s ustanoveniami zákona č. 50/1976 Zb.

IV.10.2 Technické a organizačné opatrenia

Počas výstavby

1. Hlučné stavebné činnosti vykonávať len počas pracovného týždňa, max. do 18.00 hod. Pri prácach neodporúčame používať zariadenia, ktoré produkujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia je nutné ich opatriť kapotážou, prípadne použiť dočasne protihlukové steny.
2. Zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov pri realizácii navrhovanej činnosti, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do prírodného prostredia, pre prípad havárie zabezpečiť na stavenisku prostriedky na odstránenie úniku nebezpečných látok do prírodného prostredia.
3. Vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu stavebných mechanizmov aby stavebné práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku.
4. Obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave stavebných materiálov, prepravovaný materiál zabezpečiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (zakryť plachtami, zabezpečiť vlhčenie, znížiť rýchlosť pri transporte), pri výjazde na verejné komunikácie zabezpečiť čistenie kolies (podvozkov) dopravných prostriedkov a strojov, znečistenie komunikácií okamžite odstraňovať, udržiavať poriadok na stavenisku, materiál ukladať na vyhradené miesta, v prípade suchého počasia, pri zemných prácach kropiť areál staveniska.
5. Ukladať stavebný odpad separovane do príslušných kontajnerov a zabezpečiť ich odvoz na zhodnotenie alebo zneškodnenie zmluvnou oprávnenou osobou.
6. Dodržiavať bezpečnostné opatrenia najmä pri zemných prácach, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo zasypania, ohrozenie strojmi a dopravnými prostriedkami (výkopy rýh inžinierskych sietí, práca v dosahu zemných strojov, doprava výkopku a pod.), prácach vo výškach (možnosť pádu z výšky, pádu materiálu, dopravné ohrozenie, práca žeriava, atď.),
7. Realizovať náhradnú výsadbu drevín v súlade so súhlasom na výrub drevín.
8. Realizovať rekultiváciu územia zasiahnutého výstavbou v okolí vetrenej elektrárne ku kolaudácii stavby.
9. Zabrániť rozširovaniu invázných druhov rastlín.
10. Dobudovať narušené prvky MÚSES.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Počas prevádzky

1. Vykonávať pravidelný servis vetrených elektrární.
2. Vypracovať havarijný plán podľa zák. č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.
3. Vypracovať prevádzkový poriadok veternej elektrárne.
4. Opatriť veže, strojovňu a listy veterných elektrární matným náterom sivého odtieňa, ktorá pomôže začleneniu veternej elektrárne a veterného parku do krajiny.
5. Obmedziť výsadbu atraktívnych druhov plodín pre vtáctvo v okolí veterného parku, ako repka olejná, slnečnica, oziminy a iné.
6. Monitorovať vplyv prevádzky veterného parku na vtáctvo 1 rok po jeho uvedení do prevádzky.
7. Monitorovať výskyt invázičných druhov rastlín 1 rok po uvedení do prevádzky.
8. Neumiestňovať reklamy a reklamné zariadenia na jednotlivých častiach veternej elektrárne.
9. Označiť veterné elektrárne výstražnou tabuľou s upozornením na padanie námrazy z rotora v zimnom období.
10. Z hľadiska bezpečnosti leteckej prevádzky označiť veterné elektrárne výstražným červeným svetlom v súlade s platnou legislatívou.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, dotknuté územie by sa, predpokladáme, naďalej využívalo ako jeho nulový variant.

Obce Hájske a Horná Kráľová by neobdržali benefity, ktoré by mohli využiť na svoj rozvoj, nevytvorili by sa pracovné príležitosti pre lokálne alebo regionálne firmy, obmedzili by sa možnosti na splnenie záväzkov Slovenskej republiky na výrobu elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov.

IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Navrhovaná činnosť nie je v súlade s platnými územnými plánmi obcí Hájske a Horná Kráľová. Pred povolením činnosti je potrebné schváliť zmeny a doplnky ÚPN obcí Hájske a Horná Kráľová a zahrnúť navrhovanú činnosť do územného plánu obcí.

Podľa záväznej časti ÚPN Nitrianskeho samosprávneho kraja v znení zmien a doplnkov č.1, (máj,2015) Časť 3, Zásady a regulatívy z hľadiska rozvoja hospodárstva a regionálneho rozvoja kraja, kapitola 8.2. Oblasť energetiky je záväzná:

8.2.16. Utvárať priaznivé podmienky pre intenzívnejšie využívanie obnoviteľných a druhotných zdrojov energie ako lokálnych doplnkových zdrojov k systémovej energetike.

8.2.17. Obnoviteľné a druhotné zdroje energie situovať mimo zastavané a obytné zóny.

Záväzná časť ÚPN Nitrianskeho samosprávneho kraja v znení zmien a doplnkov č.1, (máj,2015) bola schválená VZN č. 6/2015 dňa 26.10.2015.

Európska únia si vytýčila cieľ, aby sa do roku 2020 obnoviteľnými zdrojmi energie (OZE) zabezpečovalo 21% výroby elektrickej energie. Tento cieľ bol formulovaný v smernici 2001/77/ES o podpore elektrickej energie vyrábanej z obnoviteľných zdrojov na vnútornom trhu s elektrickou energiou, ktorá vytýčila aj ciele pre jednotlivé členské štáty. Záväzok Slovenskej republiky podľa návrhu príslušnej smernice EÚ do roku 2020 predstavoval 14% výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov. Tento záväzok Slovensko splnilo v roku 2019. Na dosiahnutie stanovených cieľov, boli prijaté podporné opatrenia na rozvoj veternej energetiky (ako aj iných obnoviteľných zdrojov).

V Energetickej politike SR (2014) je položený dôraz na optimálne využívanie domácich zdrojov energie a nízkouhlíkové technológie, ako sú obnoviteľné zdroje energie. Využívanie OZE, okrem environmentálneho prínosu, zvyšuje aj sebestačnosť a tým aj energetickú bezpečnosť. Zvyšovanie podielu OZE na spotrebe energie je preto jednou z priorit.

Uznesením vlády SR č. 478/2018 bola 17. októbra 2018 schválená aktualizovaná Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy. Hlavným cieľom aktualizovanej adaptačnej stratégie je zvýšenie odolnosti

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

a zlepšenie pripravenosti Slovenskej republiky čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy a ustanovenie inštitucionálneho rámca a koordinačného mechanizmu na zabezpečenie účinnej implementácie adaptačných opatrení na všetkých úrovniach a vo všetkých oblastiach. K dosiahnutiu hlavného cieľa adaptácie by malo prispieť napĺňanie čiastkových cieľov, ktorými sú: zabezpečenie aktívnej tvorby národnej adaptačnej politiky, implementácia adaptačných opatrení a monitoring ich účinnosti, posilnenie premietnutia cieľov a odporúčaní adaptačnej stratégie v rámci viacúrovňovej správy vecí verejných a podpory podnikania, zvyšovanie verejného povedomia o problematike zmene klímy, podpora synergie medzi adaptačnými a mitigačnými opatreniami a využívanie ekosystémového prístupu pri realizácii adaptačných opatrení a podpora premietnutia cieľov a odporúčaní Agendy 2030 pre udržateľný rozvoj, Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy a Parížskej dohody.

Ďalším dôležitým strategickým dokumentom je Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 – 2030, ktorého hlavným cieľom v oblasti energetiky a klímy do roku 2030 je, v rámci celej Európskej Únie, dosiahnuť v porovnaní s rokom 1990 zníženie emisií skleníkových plynov aspoň o 40 %, záväzný cieľ na úrovni Únie je dosiahnuť podiel energie z obnoviteľných zdrojov energie na hrubej konečnej energetickej spotrebe aspoň 32 %, pričom podiel obnoviteľných zdrojov energie v doprave musí byť v každom členskom štáte aspoň 14 %, národný príspevok v oblasti energetickej efektívnosti aspoň 32,5 % a prepojenosť elektrických sústav na úrovni minimálne 15 %. Na účely dosiahnutia tohto záväzného cieľa je príspevok Slovenska pre rok 2030 vo výške 19,2 %.

V Európskej zelenej dohode sa stanovuje cieľ dosiahnuť v roku 2050 klimatickú neutralitu spôsobom, ktorý prispieva k európskemu hospodárstvu, rastu a pracovným miestam. Tento cieľ si vyžaduje dosiahnuť do roku 2030 zníženie emisií skleníkových plynov o 55 %, ako potvrdila Európska rada v decembri 2020. To si zasa vyžaduje výrazne vyšší podiel obnoviteľných zdrojov energie v integrovanom energetickom systéme.

Súčasný cieľ EÚ najmenej 32 % podielu energie z obnoviteľných zdrojov do roku 2030 stanovený v smernici o obnoviteľných zdrojoch energie (smernica o obnoviteľných zdrojoch energie) nie je dostatočný a podľa plánu cieľov v oblasti klímy sa musí zvýšiť na 38 – 40 %.

Podľa stratégie environmentálnej politiky SR do roku 2030, schválenej vo februári 2019, v oblasti výroby energie bude preferovaná výroba energie z obnoviteľných zdrojov energie, ktorá svojou povahou nezaťažuje životné prostredie a oproti tradičným zdrojom energie prispieva k dlhodobu udržateľnému rozvoju SR a k zlepšeniu životného prostredia.

Pre jednotlivé obnoviteľné zdroje budú/ boli vypracované pravidlá a kritériá ich udržateľného využívania. Tie budú rešpektovať regionálny potenciál, ekonomickú výhodnosť, dopad na chránené územia, chránené druhy rastlín a živočíchov a názor dotknutej verejnosti, obcí a regiónov.

Pre veternú energiu bola vypracovaná Smernica Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 21. apríla 2010 č. 3/2010 – 4.1., ktorou sa ustanovujú štandardy a limity pre umiestňovanie veterných elektrární a veterných parkov na území Slovenskej republiky vhodné na umiestnenie veterného parku, ktorá bola zohľadnená aj pri vypracovaní Zámeru podľa zákona č. 24/2006 Z.z. pre veterný park Hájske - Horná Kráľová.

Navrhovaný veterný park v Hájskom a Hornej Kráľovej pomôže prispieť k naplneniu cieľov platných strategických dokumentov ako aj k naplneniu Nízkouhlíkovej stratégie rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050 a Európskej zelenej dohody.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Navrhovaná činnosť podlieha povinnému hodnoteniu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v platnom znení. V ďalšom postupe bude Zámer v súlade s ustanovením § 29 Zákona prerokovaný s dotknutými orgánmi a organizáciami a verejnosťou a následne budú vyhodnotené pripomienky a vyjadrenia doručené k zámeru a príslušný orgán rozhodne v súlade s ustanovením § 30 Zákona o rozsahu hodnotenia. Navrhovateľ potom podľa §31 Zákona vypracuje Správu o hodnotení a predloží ju na prerokovanie. Posudzovanie bude ukončené vypracovaním odborného posudku a vydaním Záverečného stanoviska podľa §37 Zákona.

Pri vypracovaní Zámeru sme identifikovali okruhy problémov, ktoré by mohli súvisieť s navrhovanou výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti, a to najmä:

- predpokladaný vplyv na vtáctvo
- predpokladaný vplyv na krajinu .
- predpokladaný vplyv na netopiere
- predpokladaný vplyv na terestrické stavovce

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

- predpokladaný vplyv na predmet ochrany územia NATURA 2000 CHA Síky a CHA Juhásove slance

Ako súčasť Správy o hodnotení sa odporúča vypracovať:

- hlukovú (akustickú) štúdiu
- monitoring vplyvu na vtáctvo
- monitoring vplyvu na netopiere
- monitoring vplyvu na terestrické stavovce
- primerané hodnotenie vplyvov na územia NATURA 2000 CHA Síky a CHA Juhásove slance
- štúdiu vplyvov na krajinný obraz (pohľadovú štúdiu)
- štúdiu letecko-prevádzkového posúdenia vplyvu veterného parku na prevádzku civilného letectva.

Navrhovateľ zabezpečil a poskytol všetky potrebné podklady pre vypracovanie Zámeru.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie počas jej výstavby a prevádzky bolo použité komplexné viackritériálne hodnotenie. Súbor kritérií hodnotenia bol vybraný tak, aby sa charakterizovalo spektrum vplyvov a ich významnosť. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho (bez vplyvu, pozitívny vplyv, negatívny vplyv) časového priebehu pôsobenia (krátkodobý, dlhodobý, trvalý, dočasný), formy pôsobenia (priame, nepriame, kumulatívne), zároveň boli vplyvy diferencované na vplyvy počas výstavby a vplyvy počas prevádzky.

V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

V Zámere sa navrhujú dve variantné riešenia, ktoré sa odlišujú v spôsobe napojenia na verejnú elektrickú sieť:

- Variant 1 (nadzemným elektrickým vedením)
- Variant 2 (podzemným elektrickým vedením).

Variant 1 - napojenie na verejnú rozvodnú sieť bude v novej transformovni pri 110 kV linke. Dĺžka bude cca. 11,4 km medzi veterným parkom a transformovňou. Napojenie bude realizované prostredníctvom nadzemného elektrického vedenia vysokého napätia. Dĺžka elektrických vedení v rámci veterného parku bude cca. 7,9 km.

Variant 2 - napojenie na verejnú rozvodnú sieť bude v novej transformovni pri 110 kV linke. Dĺžka bude cca. 11,4 km medzi veterným parkom a transformovňou. Napojenie bude realizované prostredníctvom podzemného elektrického vedenia vysokého napätia. Dĺžka elektrických vedení v rámci veterného parku bude cca. 7,9 km.

Ako vhodnejší sa odporúča variant 2, ktorý je napojený podzemným vedením. Povrchové vedenie má významnejší negatívny vplyv na krajinu, jej vzhľad a využitie a najmä na vtáctvo. Pri povrchovom variante riešenia elektrického vedenia bude potrebný trvalý záber poľnohospodárskej pôdy pod stĺpmi elektrického vedenia, na rozdiel od dočasného záberu pôdy pri podzemnom vedení.

Obe variantné riešenia majú predovšetkým pozitívne vplyvy na plnenie slovenského záväzku zvýšiť podiel obnoviteľných zdrojov energie. Navrhovaný veterný park v oboch variantoch využíva obnoviteľný zdroj energie na výrobu elektriny, podieľa sa na znížení spotreby fosílnych palív, a tým aj na znížení zaťaženia životného prostredia. Pozitívny vplyv sa očakáva aj v oblasti ekonomiky nakoľko vietor je bezplatná "energetická surovina" na výrobu energie, ktorú nemusíme na Slovensko dovážať, ale nachádza sa priamo na území našej

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

krajiny. Preto pri využití veternej energie zostáva veľká časť pridanej hodnoty na Slovensku. Jedna veterná elektrárňa s navrhovaným výkonom šesť megawattov vyrobí v danej lokalite elektrinu pre vyše 4.000 domácností ročne.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Dôvodom pre odporúčenie navrhovaného variantu 2 ako optimálneho variantu je, že odporúčaný variant 2 spĺňa, resp. podmiennečne spĺňa limity na ochranu životného prostredia, má menej intenzívny vplyv na krajinu v dôsledku riešenia napojenia na elektrickú sieť podzemným elektrickým vedením s dočasným záberom pôdy, na rozdiel od variantu 1, ktorý rieši napojenie na elektrickú sieť nadzemným vedením, ktoré vyžaduje trvalý záber pôdy pre vybudovanie stĺpov vedenia s vplyvom na vzhľad, obraz a scenériu krajiny a vtáctvo.

Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a nulového variantu (viď **Tab. 11**).

Tab. 11 Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu			
Kritérium	Nulový variant	Navrhované varianty riešenia	Poznámka
Biotopy	Biotopy kat X podľa Katalógu biotopov Slovenska, Daphne, 2002	Biotopy kat X, výrub drevín, realizácia náhradnej výsadby.	Dotknuté biotopy nie sú významné z hľadiska ochrany prírody, postup podľa zák. č. 543/2002 Z.z. a vyhl. č. 24/2006 Z.z., kompenzačné opatrenie.
Chránené územia prírody	Žiadne.	Nepredpokladá sa vplyv na predmet ochrany.	Riadi sa zák. č. 543/2002 Z.z.
Hluk	Nepredpokladá sa prekročenie PH akustického tlaku vzduchu.	Nepredpokladá sa prekročenie PH akustického tlaku vzduchu počas výstavby a prevádzky.	Súlad so zák. č. 355/2007 Z. z. a vyhl. MZ SR č. 237/2009 Z.z.
Ovzdušie	Žiadne zdroje znečistenia ovzdušia.	Žiadne zdroje znečistenia ovzdušia prevádzky. Počas výstavby zdroje znečistenia ovzdušia dočasné.	V súlade so zák. č. 137/2010 Z.z. o ovzduší a vyhl. č. 410/2012 Z.z. a vyhl. č. 244/2016 Z.z. a spĺňajú predpísané limity.
Pôda	Poľnohospodárska pôda.	Záber poľnohospodárskej pôdy, záber lesnej pôdy. Predpokladaný dočasný alebo trvalý záber pôdy kat. 1., 2., 3., 4. a 6.	Technologické a technické zabezpečenie stavby a prevádzky proti prieniku znečisťujúcich látok do pôdy, odňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely súlade so zák. č. 220/2004 Z.z.
Voda	Nároky na odber vody a produkciu splaškových vôd nie sú. Poľnohospodárska činnosť ako zdroj znečistenia podzemných vôd.	Odvedenie čistých dažďových odpadových vôd do vsaku. Bez vplyvu na kvalitu a kvantitu podzemných a povrchových vôd.	Technologické a technické zabezpečenie stavby a prevádzky proti prieniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd v súlade so zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách. Vypúšťanie dažďových vôd a vypúšťanie splaškových vôd v súlade so zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách.
Horninové prostredie	Nie je zdroj kontaminácie horninového prostredia.	Zásah do horninového prostredia pri výstavbe počas realizácie podzemnej časti stavby.	Technologické a technické zabezpečenie stavby a prevádzky proti prieniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd. v súlade so zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách a tým aj do horninového prostredia.
ÚSES	prvky MÚSES	Prvky MÚSES - umiestnenie prístupových ciest, narušenie v miestach výstavby.	Riadi sa zák. č. 543/2002 Z.z. zmiernenie vplyvu – dobudovanie prvkov MÚSES.
Scenéria krajiny, územný plán	Poľnohospodárska krajina.	Zmena scenérie a krajinného obrazu regionálnom dosahu.	Potreba aktualizovať UPN obcí Hájske a Horná Kráľová.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Kultúrne pamiatky a archeologické pamiatky	Archeologické nálezisko na území obce.	Predpoklad archeologických nálezov.	Riadi sa zák. č. 49/2002 Z.z.
Doprava	Existujúca doprava po ceste II/573	Zvýšenie prejazdov súvisiacich s dopravnou obsluhou, ktoré ale nie je určujúce pre zaťaženie územia dopravou dočasne počas výstavby, ani počas prevádzky.	-
Poľnohospodárstvo	Poľnohospodárska výroba.	Bez zmeny využitia.	Riadi sa zák., č. 220/2004Z.z.
Lesné hospodárstvo	Žiaden lesný pozemok	Bez vplyvu.	Riadi sa zák. č. 326/2005 Z.z.
Obyvateľstvo	Územie bez trvalého pobytu ľudí.	Ekonomický profit, zamestnanosť, rozvoj podnikania, rozvoj obce.	Súladi so zák. o ochrane zdravia ľudí č. 355/2007 Z. z. a vyhl. MZ SR č. 237/2009 Z.z., zák.543/2002 Z.z., zák.137/2010 Z.z. o ovzduší a vyhl. č. 356/2010 Z.z. a vyhl. č. 360/2010 Z.z., zák. 79/2015 Z.z. a UPN obce Veľký Grob.
Infraštruktúra	Žiadna	Variant 1 – napojenie veterného parku na nadradenú elektrickú sieť nadzemným elektrickým vedením. Variant 2 – napojenie veterného parku na nadradenú elektrickú sieť podzemným elektrickým vedením.	Variant 1 - Trvalý záber poľnohospodárskej pôdy pre stĺpy elektrického vedenia, dlhodobý vplyv na krajinu, vplyvy na vtáctvo a biotu. Variant 2 - dočasný záber poľnohospodárskej pôdy, bez vplyv na krajinu, bez vplyvu na vtáctvo.
Záver: Navrhovaný variant 2 je environmentálne prijateľný a spĺňa, resp. podmienene spĺňa limity určené platnou legislatívou, je realizovateľný a odporúča sa ako vhodnejší ako variant 1 pri splnení navrhovaných opatrení.			

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1 - Fotodokumentácia

Príloha 2 - Situácia

Príloha 3 - Ministerstvo obrany SR č. ÚSMŠ-30-130/2021 z 21.4.2021
Ministerstvo obrany SR č. ÚSMŠ-4-222/2020 z 30.9.2020
Uznesenie OZ Horná Kráľová z 19.8.2021
Uznesenie OZ Hájske z 28.6.2021

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

- Atlas krajiny SR, MŽP SR, 2002
- Celoštátne sčítanie dopravy v roku 2015, SSC, 2015
- Encyklopédia miest a obcí Slovenska, PSline, 2005

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

- End of wind power waste? Vestas unveils blade recycling technology, Tim Barsoe, <https://www.reuters.com/article/uk-vestas-wind-technology-idUKKCN2CY0FA?edition-redirect=uk>
- Energetická politika SR, MHSR, 2014
- Environmentálna regionalizácia SR, SAŽP, 2016
- Flóra a fauna v rastlinných spoločenstvách strednej Európy, PFUK Bratislava, Prof. RNDr. Ladislav Šomšák, DrSc., 1998
- Geobotanická mapa SSR Michalko a kol., 1986
- Hodnotenie kvality povrchovej vody na Slovensku za rok 2018, SHMU, 2019
- Informácia o kvalite ovzdušia Nitrianskeho kraja a o podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní za rok 2019, OÚ Nitra
- Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 – 2030
- Internetové zdroje: <http://www.air.sk>, <http://www.enviroportal.sk>, <http://www.forestportal.sk>, <http://www.geoportal.sk>, <http://www.geology.sk>, www.katasterportal.sk, <http://www.podnemapy.sk>, <http://www.sazp.sk>, www.shmu.sk, <http://www.sopsr.sk>, <http://www.statistics.sk>, <http://www.ssc.sk>, www.hlukovamapa.sk, www.skgeodesy.sk, www.e-obce.sk, www.energy.gov, www.accionacom.com, www.power-technology.com, www.new.abb.com, www.pnas.org, www.thewindpower.net, www.vsetkyfirmy.sk, www.zbgis.dk, <https://globalwindatlas.info/>, www.hajske.sk, www.hornakralova.sk, www.apl.geology.sk, www.bloomberg.com, www.cdb.sk, www.letectvo.nsat.sk, www.greenlane.com
- Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 2002
- Krajinnoekologické plánovanie pomocou metodiky LANDEP a metodiky EÚK, Hrnčiarová, T. a kol., 1999, Geografický časopis, 51
- Kvalita podzemných vôd na Slovensku rok 2019, SHMÚ, 2020
- Kvalita podzemných vôd na Slovensku rok 2020, SHMÚ, 2021
- Metodika identifikácie a hodnotenia charakteristického vzhľadu krajiny, Peter Jančura a kol., STU Zvolen, 2010
- Monitoring kvality podzemných vôd 2020, SHMU, 2021
- Monitoring kvality povrchových vôd, 2020, SHMU, 2021
- Monitoring kvantity podzemných vôd, 2020, SHMU, 2021
- Monitoring kvantity povrchových vôd, 2020, SHMU, 2021
- Nízko uhlíková stratégia rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050
- Obnoviteľné zdroje energie 1: Technológie pre udržateľnú budúcnosť. Pezinok : Renesans, s. r. o., Janíček, F., et al., 2007
- Regionalizácia cestovného ruchu v SR, MHSR, 2005
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Galanta, Esprit, r. 2019
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Šaľa, Esprit, r. 2019
- Slaniská Podunajska vzácne ostrovčeky v mori oráčín, SOPSR, 2015
- Smernica 2001/77/ES o podpore elektrickej energie vyrábanej z obnoviteľných zdrojov na vnútornom trhu s elektrickou energiou
- Smernica Európskeho Parlamentu a Rady, ktorou sa mení smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/2001, nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1999 a smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 98/70/ES, pokiaľ ide o podporu energie z obnoviteľných zdrojov, a ktorou sa zrušuje smernica Rady (EÚ) 2015/652 (Návrh)
- Smernica Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 21. apríla 2010 č. 3/2010 – 4.1
- ÚPN Hájske
- ÚPN Horná Kráľová
- Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike, 2020, SHMU, 2021
- Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy, MŽP SR, 2018
- Technické podmienky Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040, TP 07/2013, Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Traxler A. (2004b): Vogelschlag, Meideverhalten und Habitatnutzung an bestehenden Windkraftanlagen Prellenkirchen – Obersdorf – Steinberg/Prinzendorf. Endbericht, Dezember 2004. Gerasdorf: Büro für Biologie, Ökologie und Naturschutzforschung – BIOME

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

- ÚPN regiónu Nitrianskeho samosprávneho kraja, zmeny a doplnky č. 1, AUREX, 2015
- Veterná energia, Nová výzva pre Slovensko, CEA (Centrum energetických alternatív), 2007, Konferencia
- Vlastivedný slovník obcí na Slovensku I.. II., III, Veda, 1978
- Významné vtáčie územia na Slovensku, Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, 2004
- Zásady ochrany európsky významných druhov vtákov a ich biotopov, ŠOPSR, 2015

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Navrhovateľ poskytol k vypracovaniu Zámeru stanoviská:

- Ministerstvo obrany SR č. ÚSMŠ-30-130/2021 z 21.4.2021
- Ministerstvo obrany SR č. ÚSMŠ-4-222/2020 z 30.9.2020
- Uznesenie OZ Horná Kráľová z 19.8.2021
- Uznesenie OZ Hájske z 28.6.2021

VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Všetky podstatné informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti sú uvedené v prechádzajúcich kapitolách Zámeru.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Pezinku, november 2021

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Spracovatelia zámeru

Creative, spol. s r.o.
Bernolákova 72, P.O.BOX. 31
902 01 Pezinok
tel. fax. 00421 33 643 1022
tel. 00421 33 641 3292
mobil: 0903 259 534
email: creativepk@nexta.sk

Konzultácie poskytli:
Ing. Adrián Lakošík, Green Energy Holding, s.r.o.
Ing. Tomáš Čalfa, Green Energy Holding, s.r.o.
Ing. Tomáš Lacko, Green Energy Holding, s.r.o.
M. Sc. Michal Ondrášik, Green Energy Holding, s.r.o.

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpísom spracovateľa zámeru a podpísom oprávneného zástupcu navrhovateľa

Zodpovedný riešiteľ:

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....

RNDr. Elena Peťková
konateľka

V Pezinku

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....

Ing. Tomáš Čalfa, konateľ
Green Energy Holding, s.r.o.

V Bratislave

.....

Ing. Juraj Ondrášik, konateľ
Green Energy Holding, s.r.o.

V Bratislave

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

X. PRÍLOHY K ZÁMERU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Príloha 1

- Fotodokumentácia

Príloha 2

- Situácia

Príloha 3

- Ministerstvo obrany SR č. ÚSMŠ-30-130/2021 z 21.4.2021
- Ministerstvo obrany SR č. ÚSMŠ-4-222/2020 z 30.9.2020
- Uznesenie OZ Horná Kráľová z 19.8.2021
- Uznesenie OZ Hájske z 28.6.2021