

Obsah

I. Základné údaje o navrhovateľovi	4
1. Názov.....	4
2. Identifikačné číslo.....	4
3. Sídlo.	4
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.....	5
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.	5
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti.....	5
1. Názov.....	5
2. Účel.	5
3. Užívateľ.	5
4. Charakter navrhovanej činnosti.....	5
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.	5
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000).....	5
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.	5
8. Stručný opis technického a technologického riešenia.	5
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.....	13
10. Celkové náklady.....	13
11. Dotknutá obec.	13
12. Dotknutý samosprávny kraj.	13
13. Dotknuté orgány.....	13
14. Povoľujúci orgán.....	14
15. Rezortný orgán.	14
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.	14
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.	14
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia .	14
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	15
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	20
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.	24
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	28
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	33

1. Požiadavky na vstupy (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky).....	33
2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).	35
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.	39
4. Hodnotenie zdravotných rizík.	41
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia. ..	41
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.	41
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....	41
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.	42
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.	42
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.	42
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.....	43
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.	43
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....	44
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu.....	44
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu. .	44
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.	44
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.....	44
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	44
VII. Doplnujúce informácie k zámeru	44
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov.....	44
2. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....	45
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	45
IX. Potvrdenie správnosti údajov.....	45
1. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	45

Spoločnosť Prima Fruit v obci Horná Potôň pri Dunajskej Strede postavila na ploche šesť hektárov najväčší skleník svojho druhu. Na jeho vykurovanie sa využíva geotermálna energia, pričom ročne v ňom plánuje firma dopestovať až 3 250 ton paradajok.

Firma Prima Fruit má niekoľkoročné skúsenosti s pestovaním paradajok a výstavbou skleníkov. Skleník postavený podľa holandskej a izraelskej technológie bude produkovať čerstvé paradajky nepretržite 10 mesiacov v roku, vďaka čomu získa prácu minimálne 50 ľudí a v letných mesiacoch sa počíta s ďalšími desiatkami brigádnikov.

Projekt firmy Prima Fruit vznikol ako reakcia na požiadavku slovenských spotrebiteľov na zeleninu vypestovanú na Slovensku. "Paradajky nebudú postrekované pesticídmi, na ich ochranu pred škodcami sa použije tzv. biologická ochrana, čo prispieva aj k ochrane životného prostredia". Jedna rastlina dosahuje výšku 6 - 12 metrov a za jeden rok poskytne až 25 kg paradajok. Celkove je na ploche šesť hektárov 130.000 sadeníc.

Prioritnou filozofiou spoločnosti je pestovať produkty **s využitím obnoviteľných zdrojov energie** a prednostne **pomocou biologickej ochrany**, čím prispievajú k ochrane životného prostredia. Úspechy dosahuje vďaka tomu, že pomocou pokrokových technológií ponúka zákazníkom rajčiaky po celý rok. Z toho dôvodu sa zamerali na budovanie nových skleníkov, ktoré pre podnik zaručene zabezpečia dlhodobé popredné miesto na trhu a umožnia uspokojiť neustále sa zvyšujúci dopyt po kvalitnej slovenskej zelenine.

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov.

Prima Fruit, a.s.

2. Identifikačné číslo.

46 259 473

3. Sídlo.

Benkova Potôň 1409, 930 36 Horná Potôň

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

Ing. Zsolt Bindics – predseda predstavenstva

Mobil: +421917779752, 0903 361 908

e-mail: 1bindics@gmail.com

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. Peter Mórocz, Šípošovské Kračany 257, 930 03 Kostolné Kračany

Mobil: +421 903 361 908

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov

Rozšírenie areálu PRIMA FRUIT

2. Účel

Výstavbou skleníka a pridružených objektov sa rieši rozšírenie rastlinnej výroby na ploche 2,98 ha. Energetická a vodohospodárska časť je riešená v existujúcom skleníku a dodávky budú riešené pomocou prípojok.

Účelom posudzovania činnosti je získať odborný podklad na vydanie rozhodnutia o povolení činnosti podľa osobitných predpisov. Proces posudzovania vplyvov predkladaného zámeru je v štádiu predprojektovej prípravy zameraný hlavne na jeho environmentálnu prijateľnosť v danom území. Námietky a pripomienky bude potrebné zohľadniť pri spracovaní dokumentácie stavby a v procese konania o povolení činnosti podľa osobitných predpisov sa nimi bude kvalifikovane zaoberať príslušný stavebný úrad.

3. Užívateľ

Názov: Prima Fruit, a.s.

Adresa: Benkova Potôň 1409, 930 36 Horná Potôň

IČO: 46 259 473

4. Charakter navrhovanej činnosti

Podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je navrhovaná činnosť zaradená nasledovne:

- kapitola č. 9 – *Infraštruktúra, položka č. 16 – Projekty rozvoja obcí vrátane pozemných stavieb alebo ich súborov v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy a mimo zastavaného územia od 1000 m² podlahovej plochy – časť B zisťovacie konanie*

Na vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody bude využitá energia existujúcich geotermálnych vrtoť prostredníctvom výmenníka tepla. Z toho dôvodu v rámci činnosti dôjde aj k zvýšenému odberu geotermálnej vody, ktorého posúdenie z hľadiska vplyvov na životné prostredie **bude predmetom samostatného zámeru resp. zmeny činnosti**, nakoľko je to v štádiu riešenia a navrhovateľ nemá ešte k dispozícii potrebné údaje a výpočty.

Realizácia navrhovanej činnosti je predložená na posúdenie v jednom variantnom riešení na základe upustenia od variantného riešenia vydaného odborom starostlivosti o životné prostredie príslušného okresného úradu pod číslom OU-DS-OSZP-2014/00143-002 zo dňa 14. 01. 2014.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.

Kraj: Trnavský samosprávny kraj

Okres: Dunajská Streda

Obec: Horná Potôň

Katastrálne územie: Benkova Potôň

Parcela: 231/21

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Vid'. príloha

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

Začatie a skončenie prác: 2014

Uvedenie do prevádzky: 2014, začiatok 2015

8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Existujúci stav

1. Územné rozhodnutie č. HP-Výst. 2011/349-004 zo dňa 10. 11. 2011- samostatný skleník, technologická a skladová časť, administratívno – hygienická časť, riadiace centrum, odvedenie dažďových vôd, odvodnenie parkoviska, vŕtaná studňa, odlučovač ropných látok, prípojka geotermálnej
2. Stavebné povolenie č. HP-Výst. 2011/416-003 zo dňa 19. 09. 2011 a kolaudačné rozhodnutie č. HP-Výst. 2012/342-004 zo dňa 03. 09. 2012 na skleník a trafostanicu

3. Stavebné povolenie č. HP-Výst. 2011/451-003 zo dňa 30. 11. 2011 a kolaudačné rozhodnutie č. HP-Výst. 2012/341-004 na prípojku kanalizácie a žumpu
4. Súhlas na povolenie stavby stredného zdroja znečisťovania ovzdušia č. A2012/00649-004 zo dňa 02. 04. 2012 – Kotolňa na LPG
5. Stavebné povolenie č. HP-Dopr. 2012/71-002 zo dňa 15. 02. 2012 na manipulačnú plochu
6. Rozhodnutie Obvodného pozemkového úradu v Dunajskej Strede č. D/2012/00674-002 zo dňa 06. 02. 2012
7. Vodoprávne povolenie KÚŽP Trnava č. AF1/2012/138/GI zo dňa 27. 02. 2012 a kolaudačné rozhodnutie KÚŽP Trnava č. AF1/2012/365/GI zo dňa 19. 07. 2012 na Výtlak a odpad termálnych vôd a prípojka geotermálnej vody
8. Povolenie Obvodného úradu pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Dunajská Streda č. A/2012/00099-000002 zo dňa 20. 01. 2012 – výnimka z ochranného pásma cesty III/57216 a II/572 z dôvodu uskutočnenia stavby „Výtlak a odpad termálnych vôd“
9. Vodoprávne povolenie OÚŽP Dunajská Streda č. A2012/00116-OLL zo dňa 14. 03. 2012 „Odvedenie dažďových vôd“
10. Povolenie KÚŽP Trnava na osobitné užívanie vôd v zmysle § 21 ods. 1 písm. c) zákona č. 364/2004 Z. z. (vodný zákon) č. KÚŽP-1/2005/00422/An zo dňa 09. 11. 2005

Navrhované riešenie zahŕňa výstavbu nasledovných stavebných objektov:

SO 01 skleník – vrátane technológie.....29 840 m²
 SO 02 manipulačná plocha a napájacia komunikácia 1 065 m²
 SO 03 trafostanica (3x), elektrická prípojka
 SO 04 izolovaná žumpa a kanalizačná prípojka
 SO 06 vrtná studňa
 SO 07 odlučovač ropných látok

SO 01 skleník – vrátane technológie

Vlastná stavba **skleníkového hospodárstva** je rozčlenená na viac pracovných objektov, ktoré spolu tvoria jeden ucelený celok. Sú to nasledovné časti: skleník, skladovo – expedičná časť, sociálno – hygienická časť a riadiace centrum.

Hlavný objekt skleníkového hospodárstva pozostáva z vlastného veľkoplošného skleníka a expedicnej haly. Jedná sa o prízemný halový objekt obdĺžnikového pôdorysného tvaru. Konštrukciu strechy tvorí oceľový krov s dvojitou sedlovou strechou, pričom krytina strechy je sklenená so strešnými oknami na automatické ovládanie. V skleníku sú spevnené chodníky zo železobetónu. Elektroinštalácia je motorická a svetelná, v skleníku sú zavedené rozvody vody na zavlažovanie a vykurovanie. Vykurovanie bude riešené pomocou geotermálnej vody v kombinácii s plynovým dokurovaním v prípade extrémnych nízkych teplôt.

Technologická a skladová časť skleníka je so skleníkom vzájomne prepojená. Nachádzajú sa tu sociálno-hygienické zariadenia pre zamestnancov a kancelárske priestory, šatne. Vykurovanie pre celý technologický objekt a administratívno – hygienický blok je zabezpečený kombinovane z existujúceho skleníka pomocou plynovej kotolne. Prívod horúcej vody je riešený zatepleným potrubím vedeným pod komunikáciou. Teplo je odovzdávané pomocou výmenníka umiestneného v priestore

expedičnej haly. Dohrev v administratívnom bloku je aj pomocou elektrických radiátorov.

Stručný popis technológie výroby

Rastlinná výroba sa zakladá na dopestovaní sadeníc do dospelých rastlín, dopestovanie plodov (paradajky) a ich zber, technológiou hydroponickej závlahy a výživy. Dažďová voda je zachytávaná zo strechy v záchytkách, odkiaľ je voda dopravovaná – prečerpávaná do odvodňovacieho kanála. Pre chladné dni je skleník vybavený vykurovaním, pre teplé dni vetraním. Počas optimálnych klimatických podmienok je možné v skleníku udržiavať atmosféru obohatenú o CO₂ – dodávka z existujúceho skleníka.

Pestovanie rajčiakov v hydroponických skleníkoch

Existuje mnoho spôsobov pestovania rastlín bez pôdy. Odlišujú sa spôsobom zásobovania koreňovej sústavy rastlín vzduchom, vodou a živinami. Známe sú tieto metódy hydropónie:

- Substrátová hydrokultúra:
 - a) s použitím anorganických substrátov
 - b) s použitím substrátov organického pôvodu
 - c) s použitím umelých substrátov
- vodné kultúry
- vzdušná dýzová hydropónia

Z uvedených metód hydropónie, najväčšie uplatnenie v priemyselnom systéme skleníkového pestovania zeleniny má substrátová hydrokultúra.

Substrátová hydrokultúra:

Metóda s použitím anorganických substrátov. Ide o pestovanie rajčiakov na pevných substrátoch, vyznačujúcich sa nízkou vodnou kapacitou (žulový štrk, hrubší kremenný piesok, keramzit, perlit a i.) koreňová sústava rastlín sa v tomto prípade nachádza medzi pevnými časticami umelých substrátov a prijíma minerálnu výživu zo živného roztoku, ktorý sa do substrátu privádza. Po niekoľkoročnom používaní sa substrát zasoľuje, znečisťuje výlučkami a zvyškami koreňov, čo zhoršuje podmienky rastu rastlín a vyžaduje si jeho chemickú regeneráciu. Nedostatkom je že v týchto substrátoch sa pomerne rýchlo rozmnožuje hľadátko koreňové. Používanie pevných substrátov ako náhrady za pôdu si vyžaduje značné náklady na ich prípravu, výrobu, dovoz a nasypanie do príslušných priestorov skleníkov, ale aj na sterilizáciu, premývanie a regeneráciu.

Metóda s použitím substrátov organického pôvodu. Táto metóda je podobná metóde pestovania rastlín na pôdnych zmesiach . Substrátom sú v tomto prípade niektoré druhy organických materiálov, ako napr. vrchovisková rašelina, rašeliník, kôra stromov, piliny apod. Ich využitie ako substrátu je vhodné na obdobie 1 – 2 rokov. Niektoré s uvedených organických materiálov si vyžadujú predbežnú špeciálnu prípravu, napr. rozdrvenie alebo úpravu reakcie. Minerálna výživa rastlín sa zabezpečuje živným roztokom dodávaným pomocou povrchovej závlahy. Hydrokultúra s použitím organických substrátov si nevyžaduje výstavbu špeciálnych zariadení a môže sa použiť pri akomkoľvek spôsobe pestovania rajčiakov v umelých podmienkach.

Metóda s použitím umelých substrátov. Je to úplne nová metóda, ktorá sa v podstate zhoduje s metódou s použitím substrátov anorganického pôvodu. Rozdiel je v tom, že substrát tvorí zmes dvoch typov iónovýmienných živíc: katex a anex . Katex je sypký, vo vode nerozpustný polymér svetložltej farby, vyznačujúci sa silne kyslou reakciou. Anex je žltý, sypký polymér . Obidva ionexy (meniče iónov) sú chemicky stabilné. Pôsobením kyslíka, svetla a obvyčajnej teploty sa nerozkladajú. Na rozdiel od anorganických substrátov tento substrát obsahuje aj živiny, preto sa zavlažuje len čistou vodou. Substrát v tomto prípade je vlastne umelou pôdou.

V súčasnej dobe sa najčastejšie používajú dve technológie hydroponie na minerálnom substráte a hydroponia v NFT (nutrient film technique) – technika živného filmu. V prvom prípade sa jedná o využitie substrátu z minerálnej vlny, označeného tiež ako čadičová plsť. Tento materiál s obchodným označením “ Grodan ” má výborné predpoklady na pestovanie rastlín hydroponicky a má výhodu úplnej sterility. Technika živného filmu, ako druhá najrozšírenejšia metóda, má síce nižšie inštalačné a finančné nároky, ale je tu oveľa vyššie riziko rýchleho prenosu chorôb v rámci pohybu živného roztoku.

Živný roztok umožňuje plynulú a riadenú dodávku ku koreňovému systému rajčín. Pre zabezpečenie najvhodnejších podmienok pre rast a vývoj rastlín a teda aj dosiahnutie dostatočného výnosu plodov je potrebné venovať príprave živného roztoku náležitú pozornosť. Jedným z ľahko kontrolovateľných parametrov je reakcia živného roztoku. Väčšina autorov považuje za optimálnu hladinu 5 – 6 pH živného roztoku. Elektrická vodivosť roztoku by sa mala pohybovať v rozsahu od 2 do 3,5 mS.cm⁻² . Doporučenie pre obsah živín v roztoku je značne rozdielne, neexistuje jednotný a všeobecne využiteľný živný roztok pre kultúru rajčiakov . Z toho hľadiska môže pôsobiť mnoho faktorov , ktoré ovplyvňujú náročnosť a príjem živín rastlinami. Pre hydroponie je príznačné použitie hnojív v chemicky čistej podobe s menším množstvom balastových látok.

Rajčiaky majú v počiatočných fázach rastu zvýšené nároky na fosforečnú výživu, pri súčasne zníženej spotrebe dusíka s draslíka. V tomto období má živný roztok obsahovať 120 – 130 mg . l⁻¹ dusíka, 240 – 260 mg . l⁻¹ draslíka a 70 mg . l⁻¹ fosforu. Pomer amoniakálnej a dusičnanovej formy dusíka má predstavovať 1:3 . Obdobie intenzívneho rastu, kvitnutia a tvorby plodov sa pri rajčiakoch vyznačuje intenzitou rastových procesov. V období tvorby plodov sa vegetatívny rast rastlín spomaľuje. Aby sa udržal ich ďalší rast a vysoká tvorba plodov, obsah dusíka v živnom roztoku treba zvýšiť na úroveň 170 – 180 mg . l⁻¹. V podmienkach nižšej intenzity osvetlenia sa požiadavky rastlín na draslík zvyšujú. Kontrolu výživy rastlín robíme na základe chemickej analýzy listov preto, že zistenie nedostatku, alebo nadbytku živín z hľadiska požiadaviek rastlín len podľa vonkajších príznakov je nedostatočné, preto že príznaky hladovania rastlín sú často podobné príznakom otravy minerálnymi látkami. Veľmi podobné sú symptómy nedostatku rozličných prvkov.

Živný roztok pri hydroponickom pestovaní rajčiakov sa ku koreňom privádza spôsobom povrchovej závlahy alebo podmokom . Pri povrchovej závlahe sa povrch substrátu živným roztokom prevlhčuje zálievkou, postrekom alebo kvapkovou závlahou. Prebytočný roztok sa odvádza drenážnym potrubím, ktoré je uložené na dne hydroponických žlabov. Živný roztok sa v príslušných časových intervaloch aplikuje

postrekom. Po ukončení postreku sa jeho nadbytočné množstvo odvádza drenážnym potrubím, čím sa zamedzuje prevlhčeniu substrátu. Svojou jednoduchosťou a nenáročnosťou je tento systém vhodný na výrobu rajčiakov v skleníkoch. Nevýhodou je, že u neho dochádza k strate značnej časti živného roztoku, čím sa znečisťuje životné prostredie.

V hydroponických skleníkoch vplyvom racionálnej koreňovej výživy úroda plodov rajčiakov dosahuje 16 – 18 kg/m². Rastliny začínajú poskytovať plody o 15 – 20 dní skôr ako v skleníkoch s prirodzenou pôdou. Z hľadiska termínu pestovania existujú tri spôsoby pestovania rajčiakov v skleníkoch: zimno – jarný, jesenno – zimný a prechodný. V niektorých hydroponických skleníkových hospodárstvach sa v záujme dosiahnutia vysokých úrod rajčiakov v zimnom období začal pri pestovaní na umelých substrátoch uplatňovať spôsob predĺženého pestovania v období od januára až do novembra. Nevýhodou takéhoto pestovania je, že značná časť úrody sa zberá v rovnakom období, ako pri pestovaní rajčiakov v poľných podmienkach. Pri pestovaní rajčiakov v dvoch sledoch v priebehu roka sa dosahuje nižšia úroda, značne sa však zvyšuje hodnota produkcie a zisk, preto že prevažná časť produkcie sa do trhovej siete dodáva mimo obdobia maximálneho dozrievania plodov z poľnej výroby.

Pri pestovaní rajčiakov v umelých podmienkach a na netradičných substrátoch má veľký význam správny výber kultivaru. Od neho závisí aj používaná agrotechnika a do značnej miery výška dosahovaných úrod. Skúsenosti však ukázali, že nie všetky kultivary a hybridy, ktoré poskytujú vysoké úrody pri pestovaní v skleníkoch na prirodzenej pôde, sú vhodné aj na pestovanie na umelých substrátoch. Kultivary rajčiakov určené na pestovanie na umelých substrátoch sa musia vyznačovať skorosťou, vysokou produkčnou schopnosťou, musia pozitívne reagovať na intenzívnu výživu, byť odolné proti chorobám a mať dobrú úrodnosť i v podmienkach slabšieho osvetlenia. Plody sa musia vyznačovať dobrými konzumnými vlastnosťami.

Rajčiaky majú zvýšené požiadavky na svetlo, teplotný režim a vlhkosť vzduchu. Pre zlepšenie svetelných podmienok treba na skleníkoch, kde sa pestujú rajčiaky, dobre poumývať sklenené strechy, preto že znečistenie prachom zapríčiňuje až 50 % straty slnečnej radiácie. Pri dlhodobejšom pôsobení vyšších teplôt nad 32° C je nižší obsah karoténu aj v tých plodoch, ktoré dozrievajú pri veľmi vysokých teplotách. Požiadavky rajčiakov na vlhkosť vzduchu v jednotlivých obdobiach rastu a vývinu nie sú rovnaké. Vlhkosť vzduchu v skleníkoch veľmi úzko súvisí s ich teplotným režimom.

Na vysádzanie sa musia použiť zdravé priesady so 7 – 8 dobre vyvinutými listami. Vhodné je vysádzať na 1 m² 4 – 5 rastlín. Determinantné rastliny sa tvarujú a vedú na jeden výhonok. Pri tvarovaní rastlín polodeterminantných kultivarov sa niekedy používa zmena hlavného výhonku na bočný. Pred začiatkom dozrievania plodov sa všetky listy, ktoré sa nachádzajú pod súkvetím s dozrievajúcimi plodmi odstránia, aby sa zlepšilo prúdenie vzduchu a zvýšila odolnosť rastlín proti hnejdej škvrnitosti rajčiakových listov.

Hydroponický spôsob pestovania rajčiakov má celý rad výhod v porovnaní s pestovaním v skleníkoch s prirodzenou pôdou. Tento spôsob umožňuje znižovať pracovné náklady na pestovanú produkciu. Okrem toho dlhodobé využívanie pôdy v skleníkoch mení jej pôvodné chemické a fyzikálne vlastnosti. V hydroponických

podmienkach sa výrazne zlepšujú podmienky koreňovej výživy rastlín, nakoľko živný roztok obsahuje ideálny pomer makro- i mikroelementov, ktoré sú v súlade s biologickými potrebami rastlín. Z uvedeného vyplýva, že v podmienkach hydroponických skleníkov sa dosahujú vyššie úrody, ich zber začína skôr, podstatne sa znižuje spotreba živej práce a znižujú sa náklady na hnojivá a pesticídy v porovnaní s pestovaním zeleniny v skleníkoch s prirodzenou pôdou.

Podrobný popis technológie bude vypracovaný v dokumentácii technologického zariadenia stavby spracovaný odborným technologom v ďalšom stupni povoľovacieho procesu (PD pre stavebné povolenie)

Vodovod, vŕtaná studňa

Zdrojom vody pre skleník bude nová vodovodná prípojka z existujúcej studne. Pre pitný režim bude zabezpečený aj automat umiestnený v stávku. Vodovodná prípojka rieši zásobovanie navrhnutej stavby vodou pre hygienické účely a požiarne účely. Pre zásobovanie expedičnej haly vodou bude slúžiť vŕtaná studňa.

Spotreba vody pre rastliny – max. 600 000l vody /deň

Bilancia potreby vody

- Pracovníci v skleníku 50 x 60l/deň – $Q_1 = 3000\text{l/deň}$
- Pracovníci v expedičnej hale 10 x 60l/deň – $Q_2 = 600\text{l/deň}$
- Špecifická spotreba vody za deň- $Q_{sm} = 3600\text{l/deň}$
- Priemerná hodinová potreba vody - $Q_p = 450\text{l/hod}$
- Maximálna hodinová potreba vody - $Q_h = 900\text{l/hod}$

Ročná spotreba vody – $Q_r = 910 \text{ m}^3/\text{rok}$

Zásobovanie požiarnou vodou

Pri existujúcom skleníku na druhej strane verejnej komunikácie je vytvorená nádrž na dažďovú vodu o objeme viac ako 45 m^3 s vyhovujúcimi podmienkami na čerpanie vody, ktorá umožňuje umiestnenie nasávacích hadíc so sacím košom. Podľa ustanovenie § 7 ods. 7 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov vonkajší vodovod a verejný vodovod sa môže nahradiť iným zdrojom vody vtedy, ak sa požaduje menšie množstvo vody ako $20,00\text{l/s}$. Zdroje vody musia byť schopné trvalo zabezpečiť potrebu vody na hasenie požiarov najmenej po dobu 30min. k zdroju vody je vybudovaná prístupová komunikácia, čo vyhovuje podmienkam § 4 ods. odseku 3 vyhlášky č. 699/2004 Z. z.

SO 02 manipulačná plocha a napájacia komunikácia

Pred objektom sa zriadi manipulačná plocha a parkovisko v celkovej ploche cca 1065 m^2 .

SO 03 trafostanica (3x), elektrická prípojka

Zdrojom elektrickej energie pre skleník bude nová elektrická prípojka z novej trafostanice.

Inštalovaný výkon: $P_i = 70 \text{ kW}$

Koeficient súčasnosti: $k = 0,7$

Výpočtové zaťaženie: $P_p = 49 \text{ kW}$

Objekt bude napájaný káblom z novej transformovne 1000kVA, ktorá je dostatočne dimenzovaná na požadovaný výkon.

SO 04 izolovaná žumpa a kanalizačná prípojka

Splaškové odpadové vody z objektu budú odvádzané do novovybudovanej železobetónovej žumpy s objemom 20 m³ a dažďové vody zo strechy budovy investora budú odvádzané do záchytných objektov. Vonkajšia areálová kanalizácia sa vyhotoví z hladkých kanalizačných rúr z PVC. Ročná produkcia splaškových odpadových vôd

$$Q_r = 775 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

Dažďové odpadové vody zo strechy navrhovanej budovy budú odvádzané do zberných akumuláčnych nádrží a odtiaľ budú prečerpávané do kanála. Na odvod dažďových vôd zo strechy sa použijú kanalizačné potrubia PVC DN 150mm, PVC DN 200mm celkovej dĺžky 420m.

Množstvo zrážkových vôd z plochy strechy bude:

$$Q_{\text{str.}} = F_s \times i \times k = 3,00 \times 142 \times 1,0 = 426 \text{ l/s}$$

F_s - plocha strechy = 30 000m² = 3,0 ha

i - intenzita 15 minútového dažďa s periodicitou $p = 0,5$

k - odtokový koeficient

Závlahový systém – celý závlahový systém bude riešený pomocou prípojky z existujúceho skleníka.

1. **Zber drenážnych vôd skleníka** – pri hydroponickom systéme pestovania rastlín vzniká odpadová drenážna voda, ktorá vzniká pri zálievke rastlín. Technológia predpisuje až vznik 30% odpadovej drenážnej vody z celkového potrebného množstva vody potrebného pre rastlinu za 1 deň.

Výpočet množstva odpadovej drenážnej vody za jeden deň:

Množstvo rastlín na 1 ha.....30 000 ks

Max. potrebné množstvo vody na 1 rastlinu/deň.....3 l

Max. množstvo vody potrebné za 1 deň.....90 000l/deň/1 ha

Odpad – drenáž 30% z potreby27 000l/deň/1 ha

Zber a odvádzanie drenážnych vôd bude riešené pomocou PVC potrubia o priemere 40 mm a 125mm. Potrubie bude umiestnené na koncoch skleníka.

2. **Recyklácia drenážnych vôd** – bude zabezpečovať technológia NETALUX (dezinfekčné zariadenie, zberná nádrž odpadovej drenážnej vody, zberná nádrž dezinfikovanej drenážnej vody, filtrácia Yamit

3. **Zoznam nádrží**

Servisná hala: nádrž čerstvej vody, nádrž odpadovej drenážnej vody a nádrž dezinfikovanej drenážnej vody

Vonkajšia časť: 2 x zberná nádrž dažďovej vody

SO 07 Odľučovač ropných látok

V mieste realizácie parkoviska sa osadí odľučovač ropných látok . Vsakovaním vôd z povrchového odtoku nemôže dôjsť k zhoršeniu kvality podzemných vôd, nakoľko sú navrhnuté technické opatrenia na úrovni súčasného stavu vedomostí na čistenie vôd od ropných látok a splavenín.

Zaolejované odpadové vody z parkoviska a manipulačných plôch budú odvádzané cez odľučovač ropných látok nepriamym vsakovaním do horninového prostredia. Voda z povrchového odtoku zo spevnených plôch bude čistená na

odlučovacom zariadení ľahkých kvapalín s výstupom max 0,1 mg NEL/1 navrhnutých podľa platných STN. Odlučovacie zariadenia s výstupnou hodnotou max 0,1 mg NEL/1 pozostávajú z lapača splavenín s lamelovým separátorom, koalescenčným filtrom a sorpčným filtrom. Sorpčne filtre okrem zachytávania ropných produktov s vysokou účinnosťou zachytávajú aj prachové častice unášané vodou z povrchového odtoku. Všetky odlučovače ľahkých kvapalín musia vyhovovať STN, najmä musia byť vybavené samočinným uzáverom pre prípad havarijného úniku ropných látok. Uvedeným spôsobom návrhu zariadení na odlučovanie splavenín a ľahkých kvapalín za účelom čistenia vôd z povrchového odtoku sa splnila požiadavka na uplatnenie najlepšej dostupnej techniky zabezpečujúcej vysoký stupeň ochrany vôd stanovení v § 31 ods. 4 písm. a) 1. bod zákona č. 364 / 2004 Z. z. o vodách. Pred a za lapačmi splavenín, resp. ropných látok sú osadené vždy revízne šachty pre možnosť kontroly a pre prípadne potrebné uzavretie prietoku.

Vsakovacie objekty

Dažďové odpadové vody obsahujúce ropné produkty z parkovísk pre osobné autá cez uličné vpuste budú vedené spoločnou dažďovou kanalizáciou do vsakovacieho systému V – ALFATEC bloky z PP. Celé množstvo dažďových vôd z parkoviska a z dažďových vôd zo strechy bude odvedené pomocou areálovej dažďovej kanalizácie do vsakovacieho systému vytvoreného zo vsakovacích blokov (alternatívne podľa výsledkov hydrogeologického prieskumu možno dažďové vody zo striech odvádzať do vsakovacích šácht). Presný počet vsakovacích blokov sa určí podľa hydrogeologického prieskumu v rámci povoľovacích procesov – stavebné konanie. Vsakovacie bloky budú obalené geotextíliou, je potrebné ich uložiť do jemného štrkopiesku alebo riešneho štrku, fr. 30-40mm Nad blokmi nesmie byť ostrý makadam, ktorý by mohol poškodiť geotextíliu. Odvetranie vsakovacieho systému bude možné pomocou odvetrávacieho potrubia DN160, ktoré bude ukončené v revíznej kanalizačnej šachte. V záujme ochrany podzemných vôd sa v zmysle Smernice DWA-A 138 osadzujú vsakovacie zariadenia s minimálnou vzdialenosťou nad priemerom maximálnych hladín podzemnej vody 1,0 m, čím je zabezpečená dostatočná ochranná vrstva pre zachytenie látok z povrchového odtoku.

Dopravné napojenie

Novonavrhovaný objekt skleníka je solitérnym objektom v okrajovej časti obce Horná Potôň. Prístupové komunikácie sú segregované na jeden väčší vjazd vzhľadom na polohopisné členenie pozemku.

Prístup automobilov k navrhovanému objektu bude z existujúcej komunikácie, pričom vjazd zo staveniska bude rozšírený v zmysle platných dopravných predpisov a STN noriem. Parkovanie osobných automobilov je navrhované s kapacitou 15 parkovacích miest. Parkovacie miesta budú samostatne označené a budú samostatne prístupné z komunikačného traktu šírky 5,5m. Komunikácie a spevnené plochy bude z časti tvoriť betónová plocha – rampa a pri napojení na verejnú komunikáciu z časti asfalt. V miestach, kde voda z povrchu vozovky nedokáže prirodzene odtiecť, sa navrhujú doplnkové opatrenia k vytvoreniu podmienok odtoku. Napojenie vnútroareálovej komunikácie na existujúcu verejnú komunikáciu bude prevedené bez zásahu do jazdných pruhov.

Prístupová komunikácia Nakoľko určitá časť stavby zasahuje do ochranného pásma cesty III/57216 (20m od osi vozovky – pre extravilán) bude potrebné podať žiadosť na príslušný okresný úrad pre vydanie záväzného stanoviska, ktorým sa povolí výnimka zo zákazu činnosti v ochrannom pásme cesty.

Povrchové vody z prístupovej komunikácie nesmú byť zvädzané na vozovku cesty III/57216. Povrch prístupovej komunikácie bude plynule napojený na vozovku cesty III/57216, nesmie byť narušené odvodnenie uvedenej komunikácie. Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie – spevnené plochy, komunikácie a výpočet statickej dopravy – bude vypracovaná odborne spôsobilou osobou.

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Realizácia zámeru sa uskutoční na pozemkoch, ktorých vlastníkom je investor. Navrhované situovanie objektov vychádza z požiadaviek investora na veľkosť a prevádzku jednotlivých priestorov.

Lokalita umiestnenia navrhovanej činnosti bola vybratá z nasledovných dôvodov:

- vyriešené majetkové vzťahy,
- malá vzdialenosť areálu od hlavných prístupových ciest a ideálna možnosť napojenia sa na ne,
- súlad navrhovanej činnosti s platným územným plánom obce
- dostatočná vzdialenosť od obytnej zóny,
- napojenie na inžinierske siete vyplýva z podmienok a kapacitných možností existujúcich inžinierskych sietí v priestore a v okolí areálu.

10. Celkové náklady

Príprava investičného zámeru sa nachádza v etape spracovania dokumentácie pre stavebné povolenie. Na tomu zodpovedajúcej úrovni poznania sú celkové investičné náklady vypočítané nasledovne:

Stavebná časť: **400 000€**

Technologická časť : **150 000 €**

11. Dotknuté mesto

Obec Horná Potôň

12. Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány, resp. organizácie

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas alebo vyjadrenie vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie činnosti.

Okresný úrad Dunajská Streda

- odbor krízového riadenia a civilnej ochrany
- odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Trnava

- pozemkový a lesný odbor

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Dunajskej Strede

14. Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

V zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov sa pripravovaná stavba môže realizovať iba podľa stavebného povolenia príslušného stavebného úradu.

Obec Horná Potôň – príslušný úrad miestnej samosprávy

Špeciálnym stavebným úradom vo veciach vodných stavieb je **Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie.**

15. Rezortné orgány

Rezortným orgánom je v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť.

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Záver z procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie budú jedným z podkladov pre vydanie územného rozhodnutia podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.

Zákonným predpokladom realizácie navrhovanej činnosti je získanie povolení, vyjadrení a súhlasov vyžadovaných pred zahájením činnosti v zmysle platnej legislatívy.

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch presahujúce štátne hranice

Nepredpokladá sa vplyv navrhovanej činnosti presahujúce štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Dotknutá oblasť predstavuje územie obce Horná Potôň a jej širšie okolie. Celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodným danostiam a súčasnému stavu socioekonomického rozvoja danej oblasti.

Obec Horná Potôň sa nachádza na Žitnom ostrove. Žitný ostrov ohraničuje z juhu koryto Dunaja zo severu jeho rameno Malý Dunaj a na krátkom úseku aj Váh na východe (niekedy sa uvádza Vážsky Dunaj). Celý Žitný ostrov je obrovskou zásobárňou podzemných vôd a jednou z najúrodnejších poľnohospodárskych oblastí Slovenska.

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia SR patrí územie Žitného ostrova do celku Podunajskej nížiny. Hodnotené územie a širšie okolie predstavuje súčasť rovinatého morfologického stupňa Podunajskej roviny s akumuláčnym málo členitým typom reliéfu, s depresiami mŕtvych ramien a eleváciami agradačných valov.

Oblasť Žitného ostrova, ako súčasti Podunajskej nížiny, sa vyznačuje zložitou tektonickou stavbou s dvoma smermi zlomových systémov: SV – JZ a SZ – JV. Táto neotektonika mala značný vplyv na vývoj kvartérnych sedimentov. Celkovo je územie charakterizované rovinným, fluvialným akumuláčnym reliéfom agradovaných rovín a poriečnych nív.

Geodynamické javy

S ohľadom na rovinatý charakter posudzovaného územia sa z geodynamických javov na území môžu uplatňovať len seizmické pohyby a erózia. Seizmicita dotknutého územia dosahuje 7^o MSK. Lokalita je súčasťou zdrojovej oblasti seizmického rizika 4 mimo epicentrálnej oblasti.

Klimatické pomery

Záujmové územie patrí k najteplejším územiám Slovenska, do klimatickej oblasti teplej (50 a viac teplých dní v roku s maximálnou teplotou 25^o C a viac), podoblasti suchej, okrsku teplého suchého, s miernou zimou a dlhším slnečným svitom (teplota v januári nad - 3^o C, trvanie slnečného svitu vo vegetačnom období nad 1500 hodín).

Podľa klimatogeografických typov patrí územie do typu nížinnej klímy s miernou inverziou teplôt, suchej až mierne suchej a subtypu teplého. Vegetačné obdobie charakterizované teplotami nad 5^o C začína 21. marca a končí 13. novembra a trvá priemerne 238 dní. Priemerná teplota 10^o C a viac začína 15. apríla, posledným dňom je 15. október, jej trvanie je 184 dní. 16. máj je dňom, kedy priemerne nastupuje letné obdobie s teplotou nad 15^o C, končí 19. septembra a trvá 127 dní.

Hydrologické a hydrogeologické pomery

Hoci Žitný ostrov má najmenší počet zrážok na celom území Slovenska (590 mm ročne), jeho najväčším bohatstvom je voda. Pod povrchom sa nachádza asi 10 miliárd m³ kvalitnej pitnej vody, ktorá je znova a znova doplňovaná vodou presakujúcou z riek. Keďže Dunaj a jeho ramená neustále menili svoj smer vznikli riečne uložneniny v podobe tzv. aluviálnych nív. Ich materiál sa skladá zo štrkov, pieskov a hĺn. Množstvo podzemnej vody závisí od rozsahu, mocnosti a priepustnosti týchto sedimentov. Uložneniny Dunaja na Žitnom Ostrove juhovýchodne od Bratislavy dosahujú mocnosť 10-15 metrov, pri Čilistove vyše 150 m, medzi Čilistovom, Dunajskou Stredou a Gabčíkovom 200 m a vo východnej časti Žitného Ostrova len niekoľko metrov. Toto nerovnomerné rozloženie spôsobuje, že nie sú rovnaké podmienky pre výskyt podzemnej vody. Podzemná voda je väčšinou 200 – 700 metrov pod povrchom, ale v blízkosti Dunaja a Malého Dunaja iba v hĺbke 100 – 150 metrov.

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí hodnotené územie do hydrogeologického rajónu 052 Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny.

Majoritnú časť riešeného územia zaberá Podunajská nížina, ktorej súčasťou je i Žitný ostrov. Žitný ostrov je najväčší riečny ostrov v Európe a zároveň je najväčšou zásobárňou pitnej vody v strednej Európe. Ide o obrovský náplavový kužeľ, ktorý vytvoril Dunaj pod Bratislavou v období, keď sa rieka prerezávala cez Malé Karpaty a vstúpila do poklesávajúcej Malej dunajskej kotliny. Hlavným zdrojom napájania podzemných vôd je Dunaj. Infiltráciou vody z Dunaja vzniká hlavný prúd podzemnej vody, ktorý v strednej a dolnej časti Žitného ostrova je odvádzaný kanálmi do povrchových tokov. Spád hladiny podzemnej vody je v hornej časti Žitného ostrova niekoľkokrát väčší ako v dolnej. Priepustnosť zvodnených materiálov osi ostrova postupne klesá smerom na východ. Nachádzajú sa tu najvýznamnejšie zásoby podzemných vôd (dunajské náplavy) nielen v rámci riešeného územia, ale aj celej SR.

Povrchové vody

Žitný ostrov je ohraničený Dunajom a Malým Dunajom. Dunaj vytvára rozsiahlu ramennú sústavu hlavne v úseku od Vlčieho hrdla po Gabčíkovo, nižšie je meandrov a ramien Dunaja podstatne menej. Prirodzený ráz rieky je pozmenený hrádzami a vyrovnávaním častí toku.

Tým sa zmenili i prirodzené hydrologické pomery – ramená a meandre Dunaja sú od hlavného toku hrádzami sčasti oddelené. Ramenný systém funguje hlavne medzi hrádzami a povrchovým tokom. Súčasné hydrografické a hydrologické pomery sú výsledkom uvedenia Vodného diela Gabčíkovo do prevádzky.

V hornej časti je Žitný ostrov bez prirodzenej riečnej siete a v dolnej časti k nej patrí Klátovské rameno Malého Dunaja s jeho pravostrannou sústavou prítokov z oblasti Šarrétov. Okrem uvedenej prirodzenej siete sú na území Žitného ostrova umelé vodné toky a to kanály odvodňovacie a zavlažovacie.

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Slovenská republika sa vstupom do Európskej únie zaviazala plniť požiadavky spoločenstva v oblasti ochrany, využívania, hodnotenia a monitorovania stavu vôd zastrešené rámcovým dokumentom známym pod názvom Rámcová smernica o vode – RSV (Water Framework Directive 2000/60/EC). Rámcová smernica bola transponovaná do zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a vyhlášky č. 418/2010 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona. Do nového zákona boli premietnuté aj jednotlivé princípy z príslušných smerníc EÚ.

Ide najmä o:

- všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine,
- účelné a hospodárne a trvalo udržateľné využívanie vôd,
- manažment povodí a zlepšenie kvality životného prostredia a jeho zložiek,
- znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha,
- definuje citlivé a zraniteľné oblasti a uvádza kritéria na ich identifikáciu.

Vodné plochy

Vodné plochy v záujmovom a priľahlom území sú výsledkom antropogénnej činnosti ako dôsledok ťažby štrkopieskov. Vodné plochy väčšieho plošného i hĺbkového rozsahu vznikli po ťažbe suroviny - štrkopieskov pre výstavbu Vodného diela Gabčíkovo.

Termálne a minerálne vody

Na podložné neogénne sedimenty v oblasti Podunajskej panvy (hĺbka 1 200 až 2 500 m) sú viazané vysoko mineralizované termálne vody. V oblasti Žitného ostrova sú to predovšetkým panónske, dácke a pontské pieskovce. V širšom okolí záujmového územia bolo vyhlásených niekoľko geotermálnych vrtov, ktoré sa využívajú na rôzne účely (zdravotníctvo, energetika, poľnohospodárstvo, rekreácia a pod.).

Vodohospodársky chránené územia

Chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov

V roku 1978 bolo územie vyhlásené za chránenú vodohospodársku oblasť prirodzenej akumulácie vôd (CHVO) Žitný ostrov podľa NV SSR č. 46/1978 Zb. v znení neskorších predpisov. Zároveň je súčasťou citlivej a zraniteľnej oblasti vôd v zmysle nariadenie vlády SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti. Všetky činnosti v tomto území sú limitované uvedeným nariadením a riadené orgánmi štátnej správy s cieľom ochrany tejto unikátnej akumulácie podzemných vôd. Zákon MŽP SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v §33, ods. 1) uvádza, že citlivé oblasti sú vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiaducemu stavu kvality vôd. Za zraniteľné oblasti sa ustanovujú pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnych územiach obcí, ktorých zoznam je uvedený v prílohe č.1 nariadenia vlády. V tomto zmysle za zraniteľnú oblasť možno označiť takmer celú oblasť juho-západného Slovenska. V CHVO je potrebné vytvárať priaznivé podmienky pre tvorbu a zachovanie zdrojov podzemných a povrchových vôd a zabezpečovať všestrannú ochranu týchto vôd. Chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov má plochu takmer 1 400 km², čo však predstavuje asi 20 % z celkovej plochy (asi 7 tisíc km²) všetkých CHVO na Slovensku. Na jej území sa nachádzajú najväčšie zásoby pitnej vody zo zdrojov podzemnej vody v Európe.

Pôda

Z hľadiska kvality pôdneho fondu územie okresu Dunajská Streda je reprezentované najúrodnejšími pôdami, ktoré v súčasnosti s neustále narastajúcou intenzifikáciou poľnohospodárskej výroby si vyžadujú naliehavú ochranu. V okrese Dunajská Streda viac ako polovicu z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy predstavuje chránená pôda (poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky do 1.- 4. kvalitatívnej skupiny). Hlavnou príčinou takéhoto vysokého hodnotenia pôd je výhodná geografická poloha v rámci Slovenska, špecifické klimatické a stanovištné podmienky nížinného typu, priaznivý hydrologický režim a geologické podložie pre vývin najkvalitnejších pôd.

Flóra a fauna

Predmetné územie a širšie okolie (okres Dunajská Streda) spadá celou rozlohou do Oblasti panónskej flóry (Panonicum), Obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum), Okresu Podunajská nížina.

Oblasť panónskej flóry (Panonicum), Obvod eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum), zahŕňa nížiny a pahorkatiny južného Slovenska na ktoré sú viazané mnohé teplomilné druhy rastlín.

Keďže územie Žitného ostrova je veľmi úrodné najväčšie plochy boli premenené na polia a zachovalo sa len veľmi málo lesov a lúk. Popri Dunaji sa vyskytujú lužné lesy, v ktorých rastie napr. topoľ biely, topoľ čierny, brest vŕz, rôzne druhy vrby, jelša lepkavá. V krovinnom a bylinnom poschodí môžeme nájsť žihľavu dvojdomú, lípkavca obyčajného, ostružinu ožinu, svíba krvavého a bazu čiernu. Len v týchto lesoch sa vyskytuje liana vinič lesný a hloh čierny. Taktiež tu môžeme nájsť panónske dubové sucholesy s dubom letným, javorom poľným, brestom, drienom a inými druhmi v bylinnom poschodí, ako napr. kamienka modropurpurová, konvalinka dubová. Ramená Dunaja a kanály, ktoré popretkávajú Žitný Ostrov majú veľmi bohatú vegetáciu. Spomedzi chránených druhov rastlín sa tu vyskytuje lekno biele, leknovec štitnatý a ďalšie.

Celé širšie okolie dotknutého územia patrí lužným lesom nízinným (Ulmenion). Celkovo prevládajú dubové xerotermofilné lesy ponticko – panónske (Aceri tatarici – Quercion) na vyšších dunajských terasách. Ich porasty sa v súčasnosti vyskytujú len zriedkavo, boli premenené na intenzívne využívanú ornú pôdu. Dná mŕtvych ramien sú zaradené do jednotky slatiniská (Tofieldetalia, Molinion coeruela), ktoré sú veľmi ovplyvnené melioračnými zásahmi, poľnohospodárskou činnosťou a časť z nich je v súčasnosti znehodnotená ťažbou rašeliny. Okolo väčších tokov rásť i vrbovo – topoľové lužné lesy (Salicion albae, Salicion triandrae). Prirodzené porasty sú často pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou.

Fauna Žitného ostrova je veľmi rôznorodá. Najvýznamnejšou nízkou zverou sú zajace, bažanty a jarabice. Spomedzi vysokej zveri sa tu najviac vyskytujú srnce, jelene tzv. dunajské a diviaky. Vládnucim prvkom živočíšstva je však vodné vtáctvo. Sú tu rôzne druhy kačíc, labutí (najmä labuť spevavá), čajok, kormoránov a dropov atď. Vody Dunaja a jeho ramien obýva veľký počet rýb napr. zubáč obyčajný, zubáč volžský, hrča obyčajná, karas obyčajný, blatniak, slnečnica a ešte mnohé ďalšie.

Územný systém ekologickej stability

Pod pojmom „Ekologická stabilita“ rozumieme komplexnú vlastnosť ekosystémov charakterizovanú schopnosťou Udržiavanie ekologickej stability na Zemi je prvoradou nevyhnutnou podmienkou princípu trvalo udržateľného rozvoja. Zachovanie ekologickej stability je konkretizáciou tohto rozvoja a má významný vplyv na rozvoj spoločnosti.

Základom pre zachovanie ekologickej stability je zachovanie trvalej produkčnej schopnosti krajiny a tak aj zachovanie vhodných podmienok pre život človeka – čo je vlastne antropocentrickým významom zachovania ekologickej stability. Biocentrickým významom jej zachovania vhodných podmienok pre život na Zemi v celej škále. Biologickú rôznorodosť (biodiverzitu) nie je možné zachovať žiadnym iným spôsobom ako zachovaním rôznorodosti podmienok pre život, možnosťou vzájomnej interakcie ekosystémov v priestore a čase, či možnosťou pohybu. Bohatosť druhov z biologického hľadiska je možné zachovať a rozvíjať len prostredníctvom zachovania krajinné-ekologickej rôznorodosti podmienok pre život. Aby bolo možné zabezpečiť ekologickú stabilitu krajiny sú potrebné nielen ekologicky stabilné, ale aj izolované ekosystémy, je potrebný celý systém vzájomne priestorovo prepojených prvkov – územný systém ekologickej stability (ÚSES).

ÚSES vlastne znamená vybraná nepravidelná sieť endogénne (vnútorne) ekologicky stabilnejších segmentov krajiny, ktoré sú na základe svojich funkcií, vzájomných vzťahov a optimálnych priestorových kritérií rozmiestnené takým spôsobom, aby spĺňali svoj účel.

Medzi hlavné ciele ÚSES patrí:

- a.) Územné zabezpečenie neručeného rozvoja prirodzeného genofondu v krajine v rámci prirodzeného priestorového rozmiestnenia fauny a flóry.
- b.) Vytvorenie optimálneho priestorového základu pre ekologicky stabilnejšie plochy a línie v krajine tým spôsobom, aby zabezpečené ich účinné pozitívne pôsobenie na okolie, ktoré tvoria i menej stabilné časti lesných, poľnohospodárskych kultúr a urbanizovaného územia (ochrana poľnohospodárskych kultúr pred škodcami, opeľovanie, vytváranie mikroklimy, regulácia vodného režimu a podobne).
- c.) Zachovanie jedinečných krajinných osobitostí prírodného i kultúrno-historického bohatstva krajiny.
- d.) Ochrana prírodných zdrojov a zachovanie prirodzenej produktivity krajiny.
- e.) Podpora viacúčelového využitia krajiny.

Medzi dôležité kladné funkcie biocentier či biokoridorov patrí zabezpečenie kontaktu so silne antropicky pretvorenými oblasťami (napr. zbúraniská, plochy narušené výstavbou a pod.) tak, aby bolo možné ich opäť oživiť organizmami z blízkeho dokonalejšieho biotopu.

Charakteristika biotopov

Na dotknutom území sa v dôsledku jeho intenzívneho poľnohospodárskeho využívania ako aj urbanizačného tlaku nezachovali pôvodné biotopy. V širšom zázemí dotknutého územia sú za najvýznamnejšie považované biotopy lužných lesov na ľavom brehu Dunaja a lužné lesy v okolí Malého Dunaja.

V záujmovom území sa nachádzajú väčšinou málo významné typy biotopov – biotopy veľkoblokových polí, sádov a viníc, trávnatých neúžitkov, odkryvov a depónií substrátu a komunikácií.

Prevažujúcu skupinu tvoria biotopy veľkoblokových polí, viníc a sádov, ktoré pre živočíchov majú minimálny význam.

Biotopy trávnatých plôch, sú významné ako potravný biotop.

Biotopy priemyselných a poľnohospodárskych podnikov, dopravné línie a plochy, vegetáciu tých týchto plôch tvorí väčšinou zruderalizovaná trávobylinná vegetácia, v lepšom prípade udržiavané trávniky s výsadbami drevín.

Biotop lužných lesov a brehových porastov, plocha lužných lesov sa redukovala len na porasty okolo mŕtvych ramien a v inundačnej zóne Dunaja.

Biotopy riek sú charakteristické pre širšie zázemie dotknutého územia. Rieka Dunaj a Malý Dunaj je významným migračným koridorom živočíchov.

Biotopy vodných plôch sú významné predovšetkým z hľadiska výskytu rizikových a chránených druhov obojživelníkov.

Ohrozenosť voľne žijúcich rastlín a rastlinných spoločenstiev má mnoho príčin, najdôležitejším faktorom však je ničenie prirodzeného prostredia.

V posledných rokoch k takýmto faktorom pristupuje aj výskyt a šírenie inváznych druhov, t. j. nepôvodných druhov rastlín, ktoré hromadne prenikajú do prostredia, kde pôvodne nežili, pričom ohrozujú, vytláčajú pôvodné druhy rastlín.

Živočíchy tvoria nezastupiteľnú zložku všetkých typov spoločenstiev biosféry. Čím väčšia je druhová rozmanitosť, tým sa vytvárajú lepšie podmienky pre ďalší rozvoj územia.

Druhová ochrana je zabezpečovaná v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako aj v zmysle iných právnych noriem SR dotýkajúcich sa ochrany prírodných zložiek ratifikovaných medzinárodných dohôd (CITES, Bonn, Bern, Ramsar). Rozšírenie živočíchov v krajine je podmienené ich nárokmi na potravu a vhodné životné prostredie.

Migračnými koridormi v širšom okolí navrhovaného zámeru sú líniové drevinné porasty, ktoré môžu zabezpečiť šírenie najmä mobilných živočíchov, ktorými sú predovšetkým vtáky. Týmto cestami sa môžu šíriť z väčších zdrojov mnohé druhy na vhodné, aj keď plošne menšie biotopy. Okrem vtákov môžu tieto koridory využívať aj obojživelníky, plazy, cicavce, ale aj niektoré druhy hmyzu.

2. Krajina, scenéria, ochrana, stabilita

Štruktúra krajiny

Krajiny Žitného ostrova, vzhľadom na nepatrné výškové rozdiely s plynulými prechodmi, bola a je voľne prístupná výrobným, obytným a dopravným aktivitám. Jediným limitujúcim faktorom rozvoja sídelnej a výrobnéj štruktúry bola voda v podobe tokov (Malý Dunaj, Dunaj a ich ramená v rôznom štádiu vývoja), jazier, močiarov a podmáčaných plôch v depresiách.

Štruktúra krajiny záujmového územia vyplýva z jeho funkčného zamerania. Sledované územie predstavuje typickú nízinnú poľnohospodársku krajinu Podunajskej nížiny so sústredenými vidieckymi sídlami. Z funkčného poľnohospodárskeho charakteru sa odvíja aj štruktúra krajiny, s dominantnými veľkoblokovými formami poľnohospodárskeho využitia.

Scenéria krajiny

Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej štruktúry. Reliéf predstavuje limitu vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom (tzv. vizuálne prepojenie reliéfu). Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových porastov, vodnú plochu a vodné toky, mokradňú vegetáciu a pod. Negatívnymi prvkami scenérie sú mestské a vidiecke osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Záujmové územie pozostáva z dvoch základných častí, intravilánu reprezentujúceho zastavanú časť obcí a extravilán ktorý má charakter typickej poľnohospodárskej

využívanej krajiny. Teda v krajinnej štruktúre dominuje poľnohospodárska, zväčša veľkobloková pôda, prevažne využívaná ako orná pôda. Z hľadiska krajinnotabilizačného a estetického nemožno túto monotónnu poľnohospodársky intenzívne využívanú krajinu hodnotiť vysoko. I napriek uvedenému v území sa nachádza niekoľko významných prírodných, cenných dominant. Tieto sa viažu predovšetkým na vodné toky, ich brehové porasty, lužné lesy a pod.

Krajinnoekologické dominanty záujmového územia možno rozdeliť do nasledovných skupín:

plošné biotopy - ide zväčša o lokality lužných lesov, vodných plôch a mokradí s vysokou biologickou, ekozozologickou hodnotou. Ide o územia reprezentujúce prvky ÚSES;

liniové biotopy - predstavujú prirodzené liniové prvky krajiny, viažu sa na vodné toky a ich brehové porasty, reprezentujú biokoridory rôznej hierarchickej úrovne, zväčša prepájajú jednotlivé plošné biotopy;

lokálne biotopy v rámci poľnohospodárskej krajiny - ide o zvyšky lesov, remízky, TTP, mokrade lokalizované v rámci PPF. Tieto lokality sa vyznačujú genofondovou významnosťou a nesporne zohrávajú významnú ekostabilizačnú funkciu v rámci PPF.

Hodnotené územie tvorí intenzívne obhospodarovaná poľnohospodárska krajina s rovinným reliéfom a absenciou atraktívnych krajinno-estetických prvkov. Typický obraz krajiny tvoria veľkoblokové polia a trvalé kultúry, ohraničené panorámami vidieckych sídiel s výškovými dominantami kostolov, resp. technickými a urbanizačnými dominantami liniového a výškového charakteru. Atraktívne a pre nízinnú krajinu typické prírodné a poloprírodné prvky krajiny sú predstavované tokmi Dunaja a Malého Dunaja a ich pobrežných zón. Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území a jeho zázemí možno považovať v prvom rade vidiecke sídla harmonicky zapojené do krajiny prídumovými záhradami a záhumienkami, prvky stromoradií ciest II. triedy a poľných ciest, remízky a lesíky v poľnohospodárskej krajine, štrkoviská čiastočne vyvinuté s brehovými porastmi. Za výrazne negatívne prvky scenérie krajiny možno považovať sústavu vedení vysokého napätia, priemyselné areály. Negatívne prvky scenérie lokálneho významu predstavujú skládky zeminy a štrku, skládky odpadu popri poľných cestách.

Ochrana prírody

Ochranu prírody a krajiny na Slovensku upravuje zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Tieto zákonné dokumenty legislatívnou formou prispievajú k zachovaniu rozmanitosti podmienok a foriem života na Zemi, utváraníu podmienok na trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a na dosiahnutie a udržanie ekologickej stability. Vymedzujú všeobecnú a osobitnú ochranu prírody a krajiny a v rámci osobitnej ochrany potom územnú ochranu, druhovú ochranu chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín a ochranu drevín. Územné časti vysokej ekologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane.

NATURA 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských štátov EÚ, ktorej cieľom je zachovať prírodné dedičstvo významné pre EÚ ako celok a nie len pre príslušný členský štát. Táto sústava chránených území má zabezpečovať ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov EÚ a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Z právneho hľadiska ide o proces implementácie dvoch smerníc, ktoré tvoria základ legislatívy EÚ v oblasti ochrany prírody:

1. Smernica Rady č. 79/409/EHS z 2. apríla 1979 o ochrane voľne žijúcich vtákov (smernica o vtákoch)

2. Smernica Rady č. 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín(Smernica o biotopoch).

Sústavu NATURA 2000 tvoria 2 typy území:

- osobitne chránené územia – vyhlasované na základe smernice o vtákoch – v národnej legislatíve: chránené vtáčie územia,

- osobitné územia ochrany vyhlasované na základe smernice o biotopoch – v národnej legislatíve : územia európskeho významu – pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území.

Vstupom do Európskej únie Slovensko prijalo európsky systém ochrany prírody, čím došlo k radikálnej zmene oproti doterajšej koncepcii ochrany prírody, kde sa zdôrazňovala ochrana území.

Chránené územia v blízkosti

Národná prírodná rezervácia Klátovské rameno

Samotné Klátovské rameno je pravostranným prítokom Malého Dunaja, dnes tvoria väčšinu vôd Klátovského ramena priesakové vody z výverov v dne koryta, hlavne v hornej časti toku, vďaka čomu sa vyznačuje vysokým stupňom čistoty.

Na Klátovskom ramene bol zaznamenaný výskyt približne 80 druhov vtákov, z ktorých takmer 70 tam aj hniezdi. Najpočetnejšiu skupinu tvoria lesné druhy, menej zastúpené je vodné vtáctvo. Spomedzi najľahšie identifikovateľných druhov je labuť veľká, volavka popolavá, menej nápadná lyska čierna či bocian biely, ktorého možno často vidieť loviť na okolitých poliach. Zo vzácnejších druhov sa tu vyskytuje bučiačik močiarny, včelár lesný, rybárik obyčajný a penica jarabá.

Klátovské rameno je biotopom ohrozených druhov, vodných mäkkýšov a iných skupín vodných a pri vode žijúcich bezstavovcov.

Klátovské rameno je aj územím európskeho významu v rámci NATURA 2000.

V rámci Ramsarského Dohovoru o mokradiach sa členské krajiny zaviazali chrániť mokrade a na svojom území vypracovať a realizovať opatrenia vo vzťahu k existujúcim mokradiam. Mokrade sú biotopy, ktorých existencia je podmienená prítomnosťou vody. Sú to územia s močiarimi, slatinami, rašeliniskami a vodami prírodnými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi. Medzi mokrade patria

všetky územia prírodného aj umelého pôvodu, kde je vodná hladina na povrchu, alebo blízko povrchu pôdy, alebo kde povrch pokrýva plytká voda, ako aj potoky, rieky a vodné nádrže. V záujmovom území sa nachádzajú vodné toky, ktoré dávajú predpoklad výskytu takýchto lokalít a to najmä na úrovni lokálnych mokradi, prípadne regionálne významných mokradi.

Medzi medzinárodne evidované lokality v zmysle Ramsarského dohovoru sú zaradené lokality **Malý Dunaj** (v kategórii národne významné lokality), **Klátovské rameno a príľahlé močiare** (v kategórii viac než regionálne významné lokality) a **Čanádske rybníky** (v kategórii regionálne významné lokality).

Stabilita krajiny

Územie Žitného ostrova je v porovnaní s pôvodným stavom úplne zmenené, zastúpenie pôvodných prvkov je minimálne.

Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Dunajská Streda vymedzil jednotlivé prvky ÚSES na regionálnej úrovni. Podľa tohto dokumentu sú v širšom záujmovom území nachádzajú prvky:

Podľa analýz a interpretácii geofondovej významnosti územie boli identifikované najvýznamnejšie plochy s nadnárodným významom, ktoré zároveň predstavujú biocentrá nadregionálneho významu a plochy s regionálnym významom ako biocentrá regionálneho významu. Poslednú skupinu tvoria genofondové plochy síve s výskytom významnejších druhov, ale s narušenými prírodnými podmienkami, čo sa prejavuje v absencii viacerých druhov citlivých na ľudský zásah. Podobne boli vyčlenené aj biokoridory nadregionálneho a regionálneho významu. V rámci Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Dunajská Streda a jeho doplnkoch (Izakovičová a kol., 1994, Barančok, 1996) boli na sledovanom území vyčlenené nasledovné prvky ÚSES:

Regionálne biocentrum Potônska mokraď (Blahová) - regionálne biocentrum s dvoma jadrami, ktoré tvoria genofondové plochy Blahová - Hanské pasienky a Mokré pastviny - Hornopastiersky pahorok s Veľkoblahovskými rybníkmi. V centre Potônskej mokrade v katastrálnych územiach Benkova Potôň, Čechínska Potôň, Michal na Ostrove, Orechová Potôň a Veľké Blahovo sa nachádzajú zachovalé fragmenty pôvodných lúk a slatinných spoločenstiev, ktoré sú cennými genofondovými lokalitami flóry a zároveň sú tu významné genofondové lokality fauny viazané na vodné a mokradňové biotopy a trávne porasty, zároveň zahŕňa areál rozšírenia dropa veľkého.

Regionálne biocentrum Malý Dunaj (obec Horné Mýto) - regionálne biocentrum s viacerými jadrami, ktoré tvoria genofondovo významné lokality lužných lesov Malého Dunaja. Biocentrum tvorí úsek toku Malého Dunaja od Jahodnej po východnú hranicu okresu Dunajská Streda.

Regionálne biocentrum Ohradský a Belský kanál (Hroboňovo) - regionálne biocentrum s jadrom, ktoré tvoria genofondovo významné plochy botanické a zoologického významu v okolí Ohradského a Belského kanálu v k.ú. Ohrady, Dolný Bar, Trhové Mýto, Topoľníky a Hroboňovo. Výskyt vzácnych druhov rastlín a živočíchov na pomerne málo pozmenených, alebo čiastočne rekultivovaných lokalitách.

Regionálne biocentrum Dunaj - lesy (Šuľany, Bodíky, Baka) - regionálne biocentrum s dvoma jadrami, ktoré tvoria viaceré genofondovo významné lokality lužných lesov a vodnej a mokradnej vegetácie a niekoľkými genofondovo významnými lokalitami výskytu vzácnych a ohrozených druhov živočíchov. Súčasť CHKO Dunajské luhy.

Biocentrum predstavuje úsek toku Dunaja so systémom ramien od Vojky nad Dunajom po Gabčíkovo.

Regionálne biocentrum Boheľovské rybníky a okolie

Lokálne biocentrá - Park v Rohovciach, Jazierko pri Hornom Bare, Trstená na Ostrove, Park v Kraľovičových Kračanoch, Jurovský les.

Nadregionálny biokoridor Tok rieky Dunaj s jeho okolím (uvádzaný aj ako biokoridor provincionálneho významu Dunaj) - zahŕňa vodný tok Dunaja s príslušnými mokraďovými spoločenstvami a komplexmi lužných lesov vrbovo-topoľových a lužných lesov nížinných. Nadregionálny biokoridor spája významné lokality - biocentrá Dunaja a jeho širšieho okolia a je tvorený je lužnými lesmi a ostatnými významnými lokalitami medzihrádzového priestoru Dunaja.

Nadregionálny biokoridor Malý Dunaj - biokoridor vedený pozdĺž toku Malého Dunaja v strednej časti s dvoma alternatívami okolo vlastného toku Malého Dunaja alebo okolo Klátovského ramena. Tvorený je lužnými lesmi, líniovými brehovými porastmi, významnými genofondovými lokalitami flóry a fauny. Predstavuje systém meandrov so zachovalými spoločenstvami lužných lesov a zaplavovanými lúčnymi porastmi.

Nadregionálny biokoridor Chotárny kanál - Čiližský potok (Malý Dunaj - Dunaj) - biokoridor spájajúci biokoridor Dunaja s biokoridorom Malého Dunaja pozdĺž Chotárneho kanála a Čiližského potoka. Tvorí ho prevažne líniová vegetácia pozdĺž spomenutých vodných tokov v okolí ktorých sa vyskytuje viacero genofondovo významných lokalít flóry a fauny.

Regionálny biokoridor Blahovské - Belský kanál - regionálny biokoridor spája regionálne biocentrum Potônska mokraď (Blahová) s biocentrom Ohradského a Belského kanálu (Hroboňovo) a s ďalšími lokalitami Potônskej a Okoličnianskej mokrade podobného charakteru, tvorený je prevažne líniovou vegetáciou okolo väčších kanálov a zachovalými zbytkami trávnej vegetácie

Regionálny biokoridor Biokoridory Čiližskej mokrade - regionálny biokoridor tvorený viacerými nesúvislými koridormi, ktoré spájajú významnejšie lokality v danej oblasti a mali by mať prepojenie na Dunaj, resp. na ďalšie biocentrá a biokoridory. Preto návrh uvažuje s viacerými jeho alternatívami Boheľovské rybníky - kanál Dobrohošť-Kračany, Boheľovské rybníky - kanál Jurová-Čalovo - kanál Gabčíkovo-Topoľníky - Dunaj a Čiližský potok - kanál Vranie-Kotliba (Dunaj). Tvorí ho prevažne líniová vegetácia pozdĺž vodných tokov a kanálov, menej trávne porasty.

Ďalšie regionálne biokoridory: Klátovský kanál (Starý Klátovský kanál) - Ohrady, Vieska - Jastrabie Kračany - Mliečanský kanál, Kanál Dobrohošť-Kračany - Boheľovský kanál, Kanál Gabčíkovo-Topoľníky, Kanál Jurová-Šarkan, úseky nadväzujúce na nadregionálny biokoridor Chotárny kanál - Čiližský potok.

Lokálne biokoridy - vzhľadom na charakter územia možno v okrese vyčleniť špeciálnu skupinu potenciálnych, lokálnych biokoridorov - vyschnuté, nefunkčné kanály, ktoré by bolo vhodné ponechať na úspešný vývoj.

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.

Okres Dunajská Streda patrí rozlohou (1075 km²) medzi veľké okresy Slovenska, hustotou zaľudnenia (103 obyvateľov na 1 km²) je podpriemerným okresom. Vo

vidieckych sídlach žije 59% obyvateľstva okresu. Národnostné zloženie obyvateľstva okresu je charakteristické dominanciou Maďarov (87,2%), Slovákov je 11,3%, Čechov je 0,6% a Rómov 0,6%.

Obec Horná Potôň sa nachádza v juhozápadnej časti Slovenska, v okrese Dunajská Streda, ktorý je súčasťou Trnavského kraja. Obec je situovaná v nádhernom prostredí Žitného ostrova v lokalite medzi Dunajskou Stredou a Lehnicami. Jej výhodou je iba 35 kilometrová vzdialenosť od hlavného mesta SR Bratislavy a blízkosť spoločných hraníc s Rakúskom a s Maďarskom, čo vytvára vhodné predpoklady pre mnohé rozvojové impulzy. Prednosťou obce sú taktiež atraktívne prírodné a klimatické podmienky, ktoré sú spolu so zachovanými miestnymi tradíciami a pohostinnosťou jedinečným zdrojom pre vidiecky turizmus a agroturistiku v obci.

Prírodný reliéf obce je rovinatý. Tvorí ho Podunajská nížina, ktorá prináleží k najteplejším klimatickým oblastiam na Slovensku. Vyznačuje sa kvalitnou úrodnou pôdou najvyššej bonity, čo predurčuje prevažne poľnohospodársky charakter Hornej Potône, ktorý sa zachováva dodnes.

Údaje o pôde a rozlohe za rok 2010

Celková výmera obce: 28,37 km² – 2837 ha

Poľnohospodárska pôda spolu: **24,72 km² 2472 ha** – 87%
- Pôda orná: **23,32 km² – 2332 ha** 94,33%
- Trvalé kultúry:
Chmelnice: **0,00 km² – 0 ha** – 0,00%
Vinice: **0,42 km² – 42 ha** – 1,71%
Záhrady: **0,38 km² – 38 ha** – 1,54%
Ovocné sady: **0,46 km² – 46 ha** – 1,87%
- Trvalé trávnaté porasty: **0,14 km² – 14ha** – 0,55%

Pôda nepoľnohospodárska spolu: **3,65 km² – 365 ha** – 13%
- Lesný pozemok: **0,65 km² – 65 ha** – 17,76%
- Vodná plocha: **0,83 km² – 83 ha** – 22,76%
- Plocha zastavané nádvorie: **1,31 km² – 131 ha** – 35,86%
- Plocha ostatná: **0,86 km² – 86 ha** – 23,63%

Demografická charakteristika

Od roku 2005 v Hornej Potôni významne vzrástol počet obyvateľov v dôsledku oživenia výstavby rodinných a bytových domov, ktorá dynamicky pokračuje i v súčasnom období. Migráciou sa mení aj veková štruktúra obyvateľstva. Rastie podiel mladých ľudí do 40 rokov veku, vďaka čomu sa zvyšuje zastúpenie obyvateľstva v produktívnom veku. Z hľadiska národnostnej štruktúry najvyšší podiel dosahuje obyvateľstvo maďarskej národnosti (cca 87 %). V posledných rokoch v Hornej Potôni dynamicky stúpa aj podiel občanov slovenskej národnosti, ktorý sa v súčasnosti pohybuje okolo 13 %.

Postupom času sa Horná Potôň vyprofilovala na vidiecke sídlo prevažne poľnohospodárskeho charakteru, ktoré vďaka atraktívnej polohe, pokojnému prostrediu a priaznivej klíme robí z obce príťažlivé miesto z pohľadu prímestského bývania.

Vybavenie obce

Vo všeobecnosti je Horná Potôň modernou obcou so samozrejmyými sociálnymi, kultúrnymi, spoločenskými a technickými možnosťami. K jej prednostiam možno zaradiť kompletne vybudovanú plynovodnú sieť, verejné osvetlenie, káblovú televíziu a telekomunikačnú infraštruktúru, priaznivú ekologickú situáciu a zvýšenú starostlivosť

o ochranu prírodného prostredia. V obci je k dispozícii kultúrny dom, knižnica s počtom 11 000 knižničných jednotiek, divadelná sála s kapacitou 350 miest, telocvičňa a dve športové ihriská. Služby zastupuje pošta, kadernícky salón, kozmetika, pedikúra – manikúra, poradenské kancelárie v oblasti informačných technológií, ekonomiky, účtovníctva, salón pre psov a tiež pestrá škála drobných remesiel. Obchodnú sieť v Hornej Potôni reprezentujú viaceré predajne zmiešaného a nepotravinárskeho tovaru, zariadenia na opravu a údržbu motorových vozidiel a pohostinské odbytové strediská. prispieva k spestreniu spoločenského a kultúrneho života v Hornej Potôni. Okrem toho základná škola už viac ako desať rokov úzko spolupracuje so Základnou školou Sándora Weöresa v Mezőörsi v Maďarsku. Ich spolupráca sa koncentruje na organizovanie rôznych spoločných projektov, ako sú výmena žiakov, školy v prírode, tábory ochrancov prírody, spoločné vzdelávanie pedagógov, poznávacie, kultúrne a športové aktivity. V rokoch 2009 – 2010 školy a samospráva úspešne zrealizovali partnerský projekt zameraný na budovanie kontaktov medzi Mezőörsom a Hornou Potôňou, ktorý bol spolufinancovaný zo zdrojov Európskej únie v rámci Programu cezhraničnej spolupráce Maďarsko – Slovensko. Popri základnej škole vzdelávaciu infraštruktúru v našej obci dopĺňa Materská škola s vyučovacím jazykom maďarským, ktorá zabezpečuje v príjemnom priateľskom prostredí výchovno-vzdelávaciu činnosť pre deti predškolského veku. Materská škola kladie dôraz na všestranný rozvoj osobnosti detí, navštevujú ju deti z Hornej Potône a tiež zo susednej obce Lehnice – časť Masníkovo.

Podnikanie a turizmus

V posledných desaťročiach Horná Potôň výrazne zmenila svoju tvár i v hospodárskej oblasti. Okrem tradičných poľnohospodárskych subjektov podnikateľské prostredie v obci reprezentujú firmy aj z iných odvetví ako napríklad zo stavebníctva, z dopravy, z realitných a obchodných činností, z drevárskeho a nábytkárskeho priemyslu, z ťažby nerastných surovín a tiež z oblasti drobných remesiel.

K najvýznamnejším podnikateľským subjektom pôsobiacim v obci možno zaradiť:

RUSTIQUE, a.s., ARIFEX, spol. s r. o., Melli Interiéry, s.r.o., Alexander Varga VARDEX – obchodná firma, Prima Fruit, a.s., Ladislav Álló – ÁTRIUM, Tomáš Lelkes – stavebná a obchodná činnosť, Arcus International, s.r.o., a PACK CENTRUM s.r.o.

V obci sa začína čoraz intenzívnejšie využívať potenciál výnimočných prírodných a klimatických podmienok pre účely vidieckeho cestovného ruchu. Svedčí o tom nedávno otvorený penzión Villa Poton, ktorý sa nachádza na okraji Hornej Potône v blízkosti pretekárskeho okruhu Slovakia Ring. Penzión poskytuje ubytovanie v dvojľôžkových izbách – každá s vlastným hygienickým zariadením, reštauračné služby orientované na maďarskú kuchyňu, parkovanie a autoumyváreň. Spektrum zariadení cestovného ruchu v lokalite obce dopĺňa i cukráreň s pizzeriou, 2 kaviarne a pohostinské zariadenia. Kataster obce Horná Potôň a jeho okolie je mimoriadne priaznivé pre návštevníkov a turistov. Umožňuje im pestovanie cykloturistiky vodných športov, rybolovu, poľovníctva a tiež oddych a relax v nádherných zákutiach Žitného ostrova. Milovníci aktívnej turistiky tak v našej lokalite určite prežijú netradičné športové zážitky a nezabudnuteľné chvíle.

Obec Horná Potôň kreuje svoje prostredie a aktivity cieľavedomo a systematicky v intenciách strategického dokumentu, ktorým je Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Horná Potôň. Tento program v roku 2007 schválilo obecné zastupiteľstvo a je vôbec prvým komplexným dokumentom obce, ktorý zadefinoval jej rozvojovú stratégiu vrátane vízie, cieľov a konkrétnych aktivít.

História obce

Prvé záznamy o obci siahajú do roku 1250, kedy sa nazývala Potun. Odvtedy obec prešla zaujímavým vývojom, v ktorom okrem historickým udalostí dochádzalo i k zmenám v jej pomenovaní. Obec sa nazývala Superior Potun (r. 1255), neskôr Felsew Pathon (r. 1435), v roku 1553 niesla názov Leuger Pathon a v roku 1773 Lögör Patony. Horná Potôň, tak ako ju poznáme dnes, vznikla v roku 1940, kedy sa jej súčasťou stala Benkova Potôň. Okrem nej bola v roku 1960 k Hornej Potôni pričlenená Čečínska Potôň. Na druhej strane bola v roku 2002 od obce odčlenená časť Potônske Lúky, ktorá sa stala samostatnou obcou.

V súčasnosti celková rozloha obce dosahuje 28,37 km² a počet obyvateľov predstavuje 1 960 osôb.

Kultúrne pamiatky

Pokiaľ ide o kultúrne pamiatky, tieto v obci zastupuje sakrálna architektúra, ktorú reprezentuje klasicistický evanjelický reformovaný kostol z r. 1816. Kostol vznikol prestavbou školskej budovy. Medzi zaujímavosti obce možno zaradiť aj pomníky obetiam I. a II. svetovej vojny.

Kultúrny život v obci

Horná Potôň žije aktívnym spoločenským, kultúrnym a športovým životom. Snahou obce je pritom podporovať miestne tradície a rozvíjať kultúrne dedičstvo a hodnoty vidieka. V obci sa pravidelne organizujú atraktívne podujatia pre miestne obyvateľstvo, ale aj pre návštevníkov a turistov, ktorí sú na nich zvlášť vítaní. K podujatiam patrí: Deň obce spojený s hodovou slávnosťou, Deň detí, ktorého neoddeliteľnou súčasťou sú hry pre najmenších a súťaže pre vekovo staršie deti, Deň matiek sprevádzaný kultúrnym programom a výstavou výtvarných diel detí, tzv. tekvicový deň, divadelné predstavenia, Deň dôchodcov, koncerty, atď.

Záujmu širokej verejnosti sa tešia aj viaceré podujatia organizované vo vianočnom období spojené s výstavou medovníkov a vianočných ozdôb a s kultúrnym programom mladých talentov a umelcov. V neposlednom rade k mimoriadne obľúbeným aktivitám, ktoré obzvlášť lákajú miestnych občanov a tiež návštevníkov a turistov, prináležia rôzne športové podujatia, ako sú futbalové zápasy, šachové a stolnotenisové turnaje, ktorých sa zúčastňujú nielen domáci zástupcovia, ale i družstvá z okolitých obcí. Každoročne sa zvyšujúci záujem možno prisúdiť aj súťaži vo varení guláša sprevádzaného rôznymi atrakciami pre mladú generáciu. K spoločensko-kultúrnemu životu v Hornej Potôni aktívne prispievajú aj miestne združenia a organizácie. V obci je už dlhodobo etablovaný Klub dôchodcov, ktorý má viac ako 200 iniciatívnych členov. Verejnosti sú známe predovšetkým vystúpenia speváckeho zboru dôchodcov a rôzne tematické stretnutia zamerané na aktuálne témy sociálno-ekonomického charakteru. V oblasti poľovníctva a ochrany životného prostredia aktívne vystupuje Združenie majiteľov poľných pozemkov k. ú. Horná Potôň. Agilných členov má aj obecný hasičský zbor a miestna organizácia Červeného kríža. Športové aktivity úspešne reprezentuje Telovýchovná jednota Družstevník Horná Potôň a Aerobik klub. Horná Potôň je aktívnym členom viacerých regionálnych partnerstiev – Občianskeho združenia Agroprameň, ktoré v r. 2009 vytvorilo Miestnu akčnú skupinu Agroprameň, Mikroregiónu Dunajská Magistrála, Združenia miest a obcí Žitného ostrova a Združenia miest a obcí Slovenska. Obec už niekoľko rokov úspešne rozvíja spoluprácu s maďarskými obcami Környe a Rábacsécsény.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Životné prostredie je otázkou vzťahov medzi ľudským životom a celkovo ponímaným okolím. Takto definovaný hlavný funkčný vzťah je vzťahom vyššieho rádu – životného prostredia človeka. Kvalita životného prostredia je ohrozovaná a znehodnocovaná pôsobením negatívnych javov, charakteru stresových faktorov. Za stresové faktory sa považujú tie ľudské aktivity, ktoré ohrozujú existenciu a kvalitu jednotlivých krajinotvorných zložiek. V hodnotenom území sa sledovali najintenzívnejšie pôsobiace stresové faktory, a to primárne i sekundárne.

Za primárne stresové faktory sa považujú umelé, alebo poloprirodzené prvky v krajine, ktoré sú zväčša pôvodcom stresu. Patria sem všetky hmotné antropogénne prvky územia slúžiace na výrobo-skladovacie, dopravné, obytno-rekreačné, vodohospodárske, poľnohospodárske a energetické účely. Ich negatívny vplyv sa prejavuje predovšetkým plošným záberom prírodných ekosystémov a následnou antropizáciou územia.

Z aspektu životného prostredia sa prejavujú tieto stresové faktory zmenou kvality priestorovej štruktúry katastrálneho územia, ako i narušením stability a estetiky krajiny. Z tohto aspektu vidno, že najhoršiu kvalitu priestorovej štruktúry majú mestské sídla regiónu s vysokým stupňom antropizácie územia v dôsledku veľkej koncentrácie socioekonomických aktivít na ich území.

Stav kvality životného prostredia je podmienený dlhodobou pretrvávajúcou exploatáciou prírodných zdrojov, pomerne významným znečisťovaním ovzdušia, vody a pôdy. Do prostredia sa v dôsledku nedomyslených socio-ekonomických aktivít dostávajú mnohé cudzorodé látky, ktoré prenikajú potravinového reťazca. To má nepriaznivý vplyv na vek a zdravie ľudí, ako aj na genofond hospodársky významných i voľne žijúcich druhov rastlín a živočíchov i na ekosystémy.

Podľa úrovne životného prostredia sa radí priestor riešeného územia do tretej triedy, t.j. prostredie narušené. Záujmové územie patrí k oblastiam s relatívne málo znečisteným ovzduším. Vzhľadom k všeobecne priaznivým klimatickým a mikroklimatickým pomerom je veľmi dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu a účinnému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok.

Územný priemet faktorov, negatívne pôsobiacich na ekologickú stabilitu, jasne definuje toto územie ako územie s výraznou celoplošnou exploatáciou poľnohospodárskej pôdy a intenzívnou veternou eróziou.

Ovzdušie

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. V § 7 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov je stanovený postup pre jej hodnotenie. Od 01. 01. 2013 platí nová vyhláška č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.

Emisie – predstavujú množstvo znečisťujúcich látok, ktoré sa vypúšťajú do ovzdušia z jednotlivých zdrojov znečistenia. Na ich produkciu sa podieľa najmä energetika, vykurovanie, technologické procesy v hutníctve, chemickom priemysle a samozrejme doprava.

Imisie – znečistenie okolitého ovzdušia v konkrétnej lokalite. Je všetko to, čo na určité územie padne.

Zaujmové územie patrí k oblastiam s relatívne málo znečisteným ovzduším. Vzhľadom k všeobecne priaznivým klimatickým a mikroklimatickým pomerom je veľmi dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu a účinnému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok.

Zaťaženie územia základnými znečisťujúcimi látkami premieta predpokladané znečistenie vypočítané metódou matematického modelovania a predstavuje hodnotenie priemerných ročných koncentrácií vybraných znečisťujúcich látok (SO₂, TZL, NO₂ a CO) zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia, automobilovej dopravy a pozadia.

V okrese Dunajská Streda je 15 veľkých zdrojov znečistenia ovzdušia (v prevádzke) a 223 stredných zdrojov znečistenia ovzdušia (v prevádzke).

Zaťaženie územia hlukom, radónové riziko

Hluk je nežiaduci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na prírodné prostredie. Preto je vyhodnotenie hlukovej situácie jednou z položiek

komunálnej hygieny a je významné aj z hľadiska zabezpečenia predpokladov pre ochranu prírody a krajiny. Najväčším zdrojom hluku v území je cestná automobilová doprava na priľahlých dopravných komunikáciách. Hodnoty hluku stanovené hygienickými normami nie sú prekračované ani v dopravnej špičke.

Trnavský kraj je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vo vzťahu k iným oblastiam Slovenska priemerný. Podľa odvodených máp radónového rizika Slovenska v ňom dominujú plochy s nízkym a stredným radónovým rizikom. Okres Dunajská Streda sa radí medzi oblasti s nízkym a iba ojedinele stredným radónovým rizikom. Podľa týchto údajov sa dotknuté územie nachádza v nízkom stupni radónového rizika, kde objemová aktivita Rn222 v pôvodnom vzduchu sa pohybuje medzi 10 – 30 Bq.m-3.

Povrchové a podzemné vody

Voda ako prírodné bohatstvo štátu je dôležitou surovinou strategického významu, nenahraditeľnou zložkou životného prostredia a všetkých živých ekosystémov, ale aj surovinou vstupujúcou do všetkých technologických procesov a limitujúcim faktorom trvalo udržateľného rozvoja regiónov a celej spoločnosti.

Vzhľadom na jej citlivú dispozíciu k zraniteľnosti, ako aj z dôvodu nastupujúcej klimatickej zmeny a jej predpokladaným negatívnym dopadom na životné prostredie vrátane vôd, je nevyhnutné, aby štát chránil, udržiaval a zachovával svoje zdroje vody ako vzácnu a nenahraditeľnú surovinu, ktorá má už dnes pre krajiny s jej nedostatkom nevyčísliteľnú cenu.

Napriek tomu, že Slovensko má vďaka prírodným podmienkam (polohe a geologickejstavbe) v súčasnosti dostatok zdrojov a zásob podzemnej vody, ktoré umožňujú pokryť súčasné aj výhľadové požiadavky verejného aj súkromného sektora v rámci štátu, treba mať na zreteli skutočnosť, že tieto zdroje nie sú nevyčerpatelné a nezraniteľné. Predpokladomudržateľnosti súčasného stavu je primeraná regulácia nakladania s vodou, jej účelná hospodárne využívanie. Nevyhnutnou podmienkou trvalo udržateľného rozvoja jezabezpečenie všestrannej ochrany vôd v súlade s požiadavkami stanovenými Rámcovou smernicou o vode (ďalej len „RSV“) na zachovanie alebo zlepšenie stavu vôd, a to tak z pohľadu jej kvality ako aj množstva.

Žitný ostrov je najväčší riečny ostrov v Európe a zároveň je najväčšou zásobárňou pitnej vody v strednej Európe. Ide o obrovský náplavový kužeľ, ktorý vytvoril Dunaj pod Bratislavou v období, keď sa rieka prerezávala cez Malé Karpaty a vstúpila do poklesávajúcej Malej dunajskej kotliny. Hlavným zdrojom napájania podzemných vôd je Dunaj. Infiltráciou vody z Dunaja vzniká hlavný prúd podzemnej vody, ktorý v strednej a dolnej časti Žitného ostrova je odvádzaný kanálmi do povrchových tokov. Spad hladiny podzemnej vody je v hornej časti Žitného ostrova niekoľkokrát väčší ako v dolnej. Priepustnosť zvodnených materiálov osi ostrova postupne klesá smerom na východ. Nachádzajú sa tu najvýznamnejšie zásoby podzemných vôd (dunajské náplavy) nielen v rámci riešeného územia, ale aj celej SR.

Slovenská republika sa vstupom do Európskej únie zaviazala plniť požiadavky spoločenstva v oblasti ochrany, využívania, hodnotenia a monitorovania stavu vôd zastrešene rámcovým dokumentom známym pod názvom Rámcová smernica o vode – RSV (Water Framework Directive 2000/60/EC). Rámcová smernica bola transponovaná do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a vyhlášky č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona. Do nového zákona boli premietnuté aj jednotlivé princípy z príslušných smerníc EÚ.

Ide najmä o:

- všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine,
- účelne a hospodárne a trvalo udržateľne využívanie vôd,
- manažment povodí a zlepšenie kvality životného prostredia a jeho zložiek

Kvalita povrchových vôd

Hodnotenie kvality povrchových vôd sa vykonáva na základe údajov získaných v procese monitorovania stavu vôd.

Kvalita podzemných vôd

Podzemné vody sú najviac ohrozené odpadovými vodami, priemyselnými a komunálnymi odpadovými vodami, činnosťou v poľnohospodárstve, divokými skládkami komunálneho odpadu. Vodárenské zdroje sú ohrozované nevhodnou činnosťou v ochranných pásmach (rôzne výrobné prevádzky, intenzívne poľnohospodárstvo, ťažba štrku v chránených vodohospodárskych územiach a i.).

Monitorovanie kvality podzemných vôd

Monitorovanie kvality podzemných vôd predstavuje systematické sledovanie a hodnotenie kvality a stavu podzemných vôd a je uvedené v zákone č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení zákona č. 384/2009 Z.z. a realizované v zmysle požiadaviek vyhlášky MPŽPRR SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona.

Slovenská republika transponovala rámcovú smernicu o vodách (smernica 2000/60/ES) do nového vodného zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

Hlavným cieľom právnej úpravy na úseku ochrany vôd a ich racionálneho využívania je dosiahnutie „dobrého stavu“ všetkých vôd, ktorý by mal byť dosiahnutý do roku 2015. Dobrý stav povrchových vôd predstavuje dosiahnutie dobrého ekologického a dobrého chemického stavu pre útvary povrchových vôd a dobrého ekologického potenciálu a dobrého chemického stavu pre umelé vodné útvary a výrazne zmenené vodné útvary (kanály, prieplyvy, vodné nádrže a pod.).

Dobrý stav podzemných vôd znamená dosiahnutie dobrého kvantitatívneho a dobrého chemického stavu a odvrátenie trendov zvyšovania koncentrácie znečisťujúcich látok vo vodnom prostredí.

Mimoriadnu pozornosť z hľadiska ochrany podzemných vôd si zasluhuje **Žitný ostrov**, ako najväčšia lokalita podzemnej vody na Slovensku a jeden z najväčších zdrojov pitnej vody v strednej Európe. Túto významnú vodohospodársku oblasť je potrebné chrániť aj ďalšími legislatívnymi opatreniami, pričom sa treba zamerať najmä na zabránenie, resp. obmedzovanie hospodárskeho obnovovania ťažby štrkov, výstavby rizikových stavieb a zariadení, ako sú napr. plynovody, ropovody, priemyselné závody, ktoré na svoju výrobu používajú alebo produkujú nebezpečné, resp. obzvlášť nebezpečné látky a pod. Tiež treba prostredníctvom osvetly vplývať na ekologické povedomie občanov. Dôvodom týchto návrhov je skutočnosť, že v poslednej dobe sa na danej lokalite prejavujú tlaky na ťažbu štrkopieskov do hĺbky 50 m od povrchu. Touto činnosťou sa však odkrývajú spodné horizonty podzemnej vody, z ktorých sa odoberá voda pre vodárenské účely a následne sa na brehoch týchto odkrytých podzemných vôd budujú obytné domy, rekreačné zariadenia a podobne.

Vzhľadom na to, že *podzemné vody, prírodné liečivé vody a povrchové vody* sú surovinou mimoriadneho významu vo vlastníctve štátu, vláda SR podporuje všestrannú ochranu vôd a jej racionálne využívanie vrátane stanovených a navrhovaných opatrení a vyhradzuje si právo rozhodovať o nakladaní, preprave a o prevodoch zdrojov podzemnej vody mimo územie SR ako so strategickou surovinou štátu a národným bohatstvom v súlade s verejným záujmom štátu.

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Pôda je integrovanou zložkou životného prostredia a predstavuje rozhodujúci prírodný zdroj.

Výkon starostlivosti o pôdu prináleží Ministerstvu pôdohospodárstva SR, no je potrebné rešpektovať multifunkčný a medziodvetvový význam pôdy a následne aj spoluzodpovednosť a potrebu nevyhnutného záujmu všetkých zainteresovaných o dostatočnú výmeru a primeranú kvalitu pôd.

S cieľom ochrany pôdy bol v roku 2004 prijatý zákon 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. Tento zákon ustanovuje ochranu vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a zabezpečenie jej trvalo udržateľného obhospodarovania a poľnohospodárskeho využívania, ochranu environmentálnych funkcií poľnohospodárskej pôdy, ochranu výmery poľnohospodárskej pôdy pred neoprávnenými zábermi na nepoľnohospodárske použitie, postup pri zmene druhu pozemku ako aj sankcie za porušenie povinností ustanovených zákonom.

Prílohou zákona sú aj limitné hodnoty rizikových látok v poľnohospodárskej pôde. Sú to hodnoty najvyšších prípustných obsahov rizikových látok v poľnohospodárskej pôde a stupňa kontaminácie. Prevýšenie limitných hodnôt aspoň jednej rizikovej látky a prvku v poľnohospodárskej pôde indikuje jej kontamináciu.

Kontaminácia horninového prostredia

Kontaminácii horninového prostredia predchádza spravidla kontaminácia pôd a podzemných a povrchových vôd. Problém kontaminácie spočíva v antropickom narušovaní prirodzených ustálených biogeochemických cyklov a tiež vnášaní rôznych druhov chemikálií organického alebo anorganického pôvodu do zložiek životného prostredia. V danom území predstavuje pre horninové prostredie najväčšie

nebezpečenstvo veľkoplošná intenzívna poľnohospodárska činnosť a divoké skládky odpadu.

Súčasný stav horninového prostredia je monitorovaný v rámci Čiastkového monitorovacieho systému (ČMS) Geologické faktory. Zameraný je hlavne na tzv. geologické hazardy, t.j. škodlivé prírodné alebo antropogénne geologické procesy, ktoré ohrozujú prírodné prostredie, a v konečnom dôsledku aj človeka.

Poškodenie vegetácie a biotopov

V širšom okolí záujmového územia je prevaha poľnohospodárskej pôdy s ekologicko-produkčnou funkciou, využívanie poľnohospodárskej pôdy je riešené pre kategóriu orné pôdy a trvalé trávne porasty čo zodpovedá produkčnému potenciálu pôd.

V poľnohospodársky využívanom území sú vplyvy ľudskej činnosti na biotu intenzívne a rozsiahle. Prevažná časť územia bola premenená na poľnohospodárske pozemky (predovšetkým ornú pôdu) alebo urbanizované plochy. Väčšina pôvodných druhov rastlín a živočíchov tým z tejto časti územia buď vymizla úplne alebo bola obmedzená na relatívne nepoškodené zvyšky prírody blízkych biotopov. Druhotné stanovištia boli osídlené najmä synantropnými druhmi - v území tak výrazne stúpa význam relatívne zachovalých lesných porastov, ktoré sa vyskytujú vo fragmentoch. V antropogénnych typoch biotopov je kvalita a štruktúra rastlinných a živočíšnych spoločenstiev výrazne odlišná od prirodzených podmienok. Na biotu a biodiverzitu územia pôsobia prevažne negatívne nielen veľké nedostatočne členené poľnohospodárske pozemky, ale aj komplex činnosti spojených s bežnými činnosťami človeka v intraviláne miest a obcí.

Nepriaznivé nepriame vplyvy činnosti človeka na rastlinstvo a živočíšstvo sa prejavujú aj pozdĺž dopravných koridorov - najmä cestných komunikácií, ako aj pozdĺž hlavnej železničnej trate. Okrem vplyvov ovplyvňujúcich životné podmienky a správanie sa živočíchov ide aj o toxické účinky výfukových plynov a látok z chemickej údržby ciest v zimnom období na vegetáciu a biotopy.

Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia

Slovenská republika zákonom č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, účinného od 15.3.2013 využíva jeden z nástrojov Európskej únie pre obmedzovanie znečistenia životného prostredia do praxe (Smernica 96/61/ES o IPPC (Integrated Pollution and Prevention Control). Účelom zákona je, v súlade s právom Európskeho spoločenstva, dosiahnuť vysokú úroveň ochrany životného prostredia ako celku, zabezpečenia integrovaného výkonu verejnej správy pri povoľovaní prevádzky a zariadenia a prevádzkovania integrovaného registra znečisťovania životného prostredia. Táto právna norma mení prístup v ochrane životného prostredia a predstavuje prechod od systému odstraňovania znečistenia z konca technologických procesov („end of pipe“) a zložiek životného prostredia na prevenciu, znižovanie a elimináciu emisií škodlivých látok priamo u zdroja v súlade so zásadou „znečisťovateľ platí“. Pojem „integrovaná ochrana životného prostredia“ zahŕňa uvažovanie o vplyvoch na všetky zložky životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda a biota) spolu, namiesto oddeleného pohľadu na jednotlivé zložky. Dôvodom je, že kontrola vypúšťania látky do jednej zložky životného prostredia môže spôsobiť presun látky do inej zložky životného prostredia.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

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 ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

Populačný vývoj na Slovensku je potrebné vnímať v kontexte svetového populačného vývoja, aj keď viaceré demografické procesy prebiehajú u nás s časovým posunom aj niekoľko desiatok rokov za najvyspelejšími krajinami.

Podľa údajov Ústavu zdravotníckych informácií a štatistiky SR stredná dĺžka života obyvateľstva v okrese Dunajská Streda (priemery za roky 1986 -1990) je u mužov 65,7 roka, a u žien 74,75 roka, čím sa okres radí k okresom v SR s nízkym priemerným vekom dožitia. (Pre porovnanie, priemer SR je u mužov 66,88 a u žien 75,17 roka). Viac ako polovicu úmrtí zapríčiňujú choroby srdca a ciev, asi pätinu zhubné nádory.

Vplyv životného prostredia a spôsob života sa prejavuje aj vo zvýšenej perinatálnej úmrtnosti (mŕtvo narodený a zomrelí do 7 dní na 1000 narodených), ktorá sa pohybuje od 8 - 10 prípadov, pričom celoslovenský priemer je 5,09 prípadov na 1000 živo narodených. Možno konštatovať, že aktuálne znečisťovanie zložiek životného prostredia – najmä vôd a ovzdušia zďaleka nedosahuje intenzitu spred 10 – 40 rokov. Záujmové územie však stále ostáva súčasťou širokého územia s dominantnou funkciou intenzívneho poľnohospodárstva. Zlepšenie situácie naznačujú realizované alebo pripravované projekty v oblasti ochrany ovzdušia a zásobovania pitnou vodou, príp. pozemkových úprav, ktoré sa objavujú najmä v strategických dokumentoch územného plánovania, resp. v miestnych rozhodovacích dokumentoch.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

1. Požiadavky na vstupy (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)

Pôda

Parcela, na ktorej bude realizovaná navrhovaná činnosť, je v evidencii nehnuteľnosti vedená ako orná pôda mimo zastavaného územia obce, z toho dôvodu dôjde k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

Vodovod, vŕtaná studňa

Zdrojom vody pre skleník bude nová vodovodná prípojka z existujúcej studne. Pre pitný režim bude zabezpečený aj automat umiestnený v stávku. Vodovodná prípojka rieši zásobovanie navrhovanej stavby vodou pre hygienické účely a požiarné účely. Pre zásobovanie expedičnej haly vodou bude slúžiť vŕtaná studňa.

Spotreba vody pre rastliny – max. 600 000l vody /deň

Bilancia potreby vody

- Pracovníci v skleníku 50 x 60l/deň – $Q_1 = 3000\text{l/deň}$
- Pracovníci v expedičnej hale 10 x 60l/deň – $Q_2 = 600\text{l/deň}$
- Špecifická spotreba vody za deň- $Q_{sm} = 3600\text{l/deň}$
- Priemerná hodinová potreba vody - $Q_p = 450\text{l/hod}$
- Maximálna hodinová potreba vody - $Q_h = 900\text{l/hod}$

Ročná spotreba vody – $Q_r = 910 \text{ m}^3/\text{rok}$

Závlahový systém – celý závlahový systém bude riešený pomocou prípojky z existujúceho skleníka.

Zásobovanie požiarnou vodou

Pri existujúcom skleníku na druhej strane verejnej komunikácie je vytvorená nádrž na dažďovú vodu o objeme viac ako 45 m^3 s vyhovujúcimi podmienkami na čerpanie vody, ktorá umožňuje umiestnenie nasávacích hadíc so sacím košom. Podľa ustanovenie § 7 ods. 7 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov vonkajší vodovod a verejný vodovod sa môže nahradiť iným zdrojom vody vtedy, ak sa požaduje menšie množstvo vody ako $20,00 \text{ l/s}$. Zdroje vody musia byť schopné trvalo zabezpečiť potrebu vody na hasenie požiarov najmenej po dobu 30min. k zdroju vody je vybudovaná prístupová komunikácia, čo vyhovuje podmienkam § 4 ods. odseku 3 vyhlášky č. 699/2004 Z. z.

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Pre výstavbu navrhovanej činnosti bude potrebné zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu. Množstvá nie sú v tomto štádiu ešte špecifikované, zdrojmi týchto materiálov budú ťažobné a iné zdroje dodávateľských organizácií, ktorých prisun si zabezpečí samotná stavebná organizácia.

Zdrojom elektrickej energie pre skleník bude nová elektrická prípojka z novej trafostanice.

Inštalovaný výkon: $P_i = 70 \text{ kW}$

Koeficient súčasnosti: $k = 0,7$

Výpočtové zaťaženie: $P_p = 49 \text{ kW}$

Vykurovanie bude riešené pomocou geotermálnej vody v kombinácii s plynovým dokurovaním v prípade extrémnych nízkych teplôt. Komplexná dodávka tepla je riešená prípojkou z existujúceho skleníka.

Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Pripravovaný zámer výstavby rešpektuje existenciu vybudovanej cestnej siete v obci a v regióne. Novonavrhovaný objekt skleníka je solitérnym objektom v okrajovej časti obce Horná Potôň. Prístupové komunikácie sú segregované na jeden väčší vjazd vzhľadom na polohopisné členenie pozemku.

Prístup automobilov k navrhovanému objektu bude z existujúcej komunikácie, pričom vjazd zo staveniska bude rozšírený v zmysle platných dopravných predpisov a STN noriem. Parkovanie osobných automobilov je navrhované s kapacitou 15 parkovacích miest. Parkovacie miesta budú samostatne označené a budú samostatne prístupné z komunikačného traktu šírky $5,5\text{m}$. Komunikácie a spevnené plochy bude z časti tvoriť betónová plocha – rampa a pri napojení na verejnú komunikáciu z časti asfalt. V miestach, kde voda z povrchu vozovky nedokáže prirodzene odtiecť, sa

navrhujú doplnkové opatrenia k vytvoreniu podmienok odtoku. Napojenie vnútroareálovej komunikácie na existujúcu verejnú komunikáciu bude prevedené bez zásahu do jazdných pruhov.

Prístupová komunikácia Nakoľko určitá časť stavby zasahuje do ochranného pásma cesty III/57216 (20m od osi vozovky – pre extravilán) bude potrebné podať žiadosť na príslušný okresný úrad pre vydanie záväzného stanoviska, ktorým sa povolí výnimka zo zákazu činnosti v ochrannom pásme cesty.

Povrchové vody z prístupovej komunikácie nesmú byť zvädzané na vozovku cesty III/57216. Povrch prístupovej komunikácie bude plynule napojený na vozovku cesty III/57216, nesmie byť narušené odvodnenie uvedenej komunikácie. Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie – spevnené plochy, komunikácie a výpočet statickej dopravy – bude vypracovaná odborne spôsobilou osobou.

Nároky na pracovné sily

Výstavbu bude realizovať vybraný dodávateľ, disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe, preto za súčasného stavu nie je možné odhadnúť počet pracujúcich na stavbe. V rámci navrhovanej činnosti bude vytvorených cca 20 nových pracovných miest.

2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).

Ovzdušie

Počas výstavby uvedených objektov sa predpokladajú čiastočne zvýšené emisie spôsobené stavebnými mechanizmami a nákladnými automobilmi dopravujúcimi stavebný materiál na stavbu objektov.

Čiastočný vplyv na znečistenie ovzdušia môže mať zvýšená preprava nákladných automobilov počas zberu a odvozu paraďajok. Tento vplyv však bude zanedbateľný.

Počas prevádzky

Uvedená technológia nie je zdrojom znečisťovania ovzdušia. Existujúci stredný zdroj v prípade energetických zariadení ostáva zachovaný.

Plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia sú manipulačné plochy, liniovým zdrojom znečisťovania ovzdušia sú príjazdovo – výjazdové komunikácie napojené na komunikáciu č. III/57216.

Odpadové vody

Splaškové odpadové vody z prevádzkovej budovy budú odkanalizované do novovybudovanej izolovanej žumpy s objemom 20 m³ odvádzanie zrážkových vôd z povrchového odtoku strechy sa navrhuje do záchytných objektov a následne prečerpávané do otvoreného odvodňovacieho kanála. Zber odpadovej drenážnej vody, ktorá vzniká pri zálievke bude riešené potrubím z PVC a recykláciu bude zabezpečovať technológia NETALUX.

Vonkajšia areálová kanalizácia sa vyhotoví z hladkých kanalizačných rúr z PVC. Na odvod dažďových vôd zo strechy sa použijú kanalizačné potrubia PVC DN 150mm, PVC DN 200mm celkovej dĺžky 420m.

Ročná produkcia splaškových odpadových vôd

$Q_r = 775 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Množstvo zrážkových vôd z plochy strechy bude:

$Q_{\text{str.}} = F_s \times i \times k = 3,00 \times 142 \times 1,0 = 426 \text{ l/s}$

F_s - plocha strechy = 30 000m² = 3,0 ha

i – intenzita 15 minútového dažďa s periodicitou $p = 0,5$

k – odtokový koeficient

1. **Zber drenážnych vôd skleníka** – pri hydroponickom systéme pestovania rastlín vzniká odpadová drenážna voda, ktorá vzniká pri zálievke rastlín. Technológia predpisuje až vznik 30% odpadovej drenážnej vody z celkového potrebného množstva vody potrebného pre rastlinu za 1 deň.

Výpočet množstva odpadovej drenážnej vody za jeden deň:

Množstvo rastlín na 1 ha.....30 000 ks

Max. potrebné množstvo vody na 1 rastlinu/deň.....3 l

Max. množstvo vody potrebné za 1 deň.....90 000l/deň/1 ha

Odpad – drenáž 30% z potreby27 000l/deň/1 ha

Zber a odvádzanie drenážnych vôd bude riešené pomocou PVC potrubia o priemere 40 mm a 125mm. Potrubie bude umiestnené na koncoch skleníka.

2. **Recyklácia drenážnych vôd** – bude zabezpečovať technológia NETALUX (dezinfekčné zariadenie, zberná nádrž odpadovej drenážnej vody, zberná nádrž dezinfikovanej drenážnej vody, filtrácia Yamit

3. **Zoznam nádrží**

Servisná hala: nádrž čerstvej vody, nádrž odpadovej drenážnej vody a nádrž dezinfikovanej drenážnej vody

Vonkajšia časť: 2 x zberná nádrž dažďovej vody

Odlučovač ropných látok

V mieste realizácie parkoviska sa osadí odlučovač ropných látok . Vsakovaním vôd z povrchového odtoku nemôže dôjsť k zhoršeniu kvality podzemných vôd, nakoľko sú navrhnuté technické opatrenia na úrovni súčasného stavu vedomostí na čistenie vôd od ropných látok a splavenín.

Zaolejované odpadové vody z parkoviska a manipulačných plôch budú odvádzané cez odlučovač ropných látok nepriamym vsakovaním do horninového prostredia. Voda z povrchového odtoku zo spevnených plôch bude čistená na odlučovacom zariadení ľahkých kvapalín s výstupom max 0,1 mg NEL/l navrhnutých podľa platných STN. Odlučovacie zariadenia s výstupnou hodnotou max 0,1 mg NEL/l pozostávajú z lapača splavenín s lamelovým separátorom, koalescenčným filtrom a sorpčným filtrom. Sorpčne filtre okrem zachytávania ropných produktov s vysokou účinnosťou zachytávajú aj prachové častice unášané vodou z povrchového odtoku. Všetky odlučovače ľahkých kvapalín musia vyhovovať STN, najmä musia byť vybavené samočinným uzáverom pre prípad havarijného úniku ropných látok. Uvedeným spôsobom návrhu zariadení na odlučovanie splavenín a ľahkých kvapalín za účelom čistenia vôd z povrchového odtoku sa splnila požiadavka na uplatnenie najlepšej dostupnej techniky zabezpečujúcej vysoký stupeň ochrany vôd stanovení v § 31 ods. 4 písm. a) 1. bod zákona č. 364 / 2004 Z. z. o vodách. Pred a za lapačmi splavenín, resp. ropných látok sú osadené vždy revízne šachty pre možnosť kontroly a pre prípadne potrebné uzavretie prietoku.

Vsakovacie objekty

Dažďové odpadové vody obsahujúce ropné produkty z parkovísk pre osobné autá cez uličné vpuste budú vedené spoločnou dažďovou kanalizáciou do vsakovacieho systému V – ALFATEC bloky z PP. Celé množstvo dažďových vôd z parkoviska a z dažďových vôd zo strechy bude odvedené pomocou areálovej dažďovej kanalizácie do vsakovacieho systému vytvoreného zo vsakovacích blokov (alternatívne podľa výsledkov hydrogeologického prieskumu možno dažďové vody zo striech odvádzať do vsakovacích šácht). Presný počet vsakovacích blokov sa určí podľa hydrogeologického prieskumu v rámci povoľovacích procesov – stavebné konanie. Vsakovacie bloky budú obalené geotextíliou, je potrebné ich uložiť do jemného štrkopiesku alebo riešneho štrku, fr. 30-40mm Nad blokmi nesmie byť ostrý makadam, ktorý by mohol poškodiť geotextíliu. Odvetranie vsakovacieho systému bude možné pomocou odvetrávacieho potrubia DN160, ktoré bude ukončené v revíznej kanalizačnej šachte. V záujme ochrany podzemných vôd sa v zmysle Smernice DWA-A 138 osadzujú vsakovacie zariadenia s minimálnou vzdialenosťou nad priemerom maximálnych hladín podzemnej vody 1,0 m, čím je zabezpečená dostatočná ochranná vrstva pre zachytenie látok z povrchového odtoku.

Odpady

Predpokladaná produkcia odpadov je rozdelená na odpady, ktoré vzniknú pri výstavbe objektov a pri samotnej prevádzke.

Opadové hospodárstvo je riešené v zmysle zákona č. 223/2001 Z.z., o odpadoch, Vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o odpadoch a triedenie vzniknutých odpadov je v súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 284/2001 Z.z.

Počas výstavby môžu vzniknúť nasledovné druhy odpadov. Ich pôvodcom bude dodávateľ stavebných prác, ktorý bude zároveň zodpovedný za ich zneškodnenie v súlade s platnou legislatívou.

por. č.	katalógové číslo odpadu	názov odpadu	kategória odpadu	pôvod odpadu	kód nakladania
1.	15 01 02	obaly z plastov	O	nové výrobky	R13
2.	15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované s nebezpečnými látkami	N	natieračské a maliarske práce	D10
3.	17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 .	O	odpady z výstavby a z dokončovacích prác	D1
4.	17 04 05	železo a oceľ	O	z výstavby	R13
5.	20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	činnosťou robotníkov	D1

Vzhľadom na charakter a množstvo vzniknutých odpadov na zhromažďovanie stavebných odpadov bude na stavenisko pristavený jeden veľkokapacitný kontajner. Stavebný odpad bude zneškodňovaný na najbližšej riadenej skládke odpadov pre nie nebezpečný odpad v Dolnom Bare.

Druhotné suroviny ako plasty, železo a oceľ sa budú voľne zhromažďovať na stavenisku. Prostredníctvom zberných surovín bude zabezpečená ich opätovné využitie.

Zneškodňovanie nebezpečných odpadov sa bude riešiť v rámci súhlasu na nakladanie s nebezpečným odpadom organizácie, pri ktorej činnosti budú vznikať.

Odpady budú zabezpečené v zmysle § 19 ods. 1 písm. b zák. č. 223/2001 Z. z. pred nežiaducim únikom či odcudzením.

Dodávateľ stavebných prác, ako pôvodca odpadov vznikajúcich pri jeho činnosti v rámci tejto akcie zodpovedá za ich zneškodňovanie alebo využitie a pri nakladaní s odpadmi je povinný dodržiavať ust. 19 zák. č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. /vedenie evidenčného listu v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z.z. na predpísanom tlačive, zabezpečiť oddelené zhromažďovanie odpadov podľa druhov a ich zneškodňovanie alebo zhodnocovanie/

Presné množstvo vzniknutých odpadov počas výstavby bude upresnené v projektovej dokumentácii na stavebné konanie.

Druhy odpadov a spôsob nakladania s nimi po zahájení prevádzky

por. č.	katalógové číslo odpadu	názov odpadu	kategória odpadu	kód nakladania
1.	02 01 03	Odpadové rastlinné tkanivá	O	R3
2.	02 01 08	Agrochemické odpady obsahujúce nebezpečné látky	N	R12
3.	02 01 09	Agrochemické odpady iné ako uvedené v 020108	O	R10
4.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	D10
5.	20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	D1

Počas prevádzky vzhľadom na charakter výroby väčšie množstvo produkovaného odpadu bude tvoriť biologicky rozložiteľný rastlinný odpad.

Novelizovaním zákona o odpadoch bolo zakázané zneškodňovanie biologicky rozložiteľných odpadov. Vychádzajúc z uvedenej právnej úpravy biologicky rozložiteľné odpady budú zhodnocované kompostovaním.

Zmesový komunálny odpad bude zneškodňovaný prostredníctvom obce Horná Potôň.

Hluk a vibrácie

Počas výstavby sa predpokladá prevádzka ťažkých zemných a stavebných strojov (bagre, nakladače, buldozéry, nákladné vozidlá) - hluk sa bude šíriť najmä z priestoru staveniska, v menšej miere tiež z prístupovej komunikácie. Počas prevádzky areálu bude zdrojom hluku areálová doprava. Počas prevádzky sa nepredpokladá šírenie nadmerného hluku do vonkajšieho prostredia. Vzhľadom na lokalizáciu areálu na okraji obce sa neočakáva citlivé vnímanie hluku obyvateľstvom.

Navrhovaná činnosť musí byť v súlade s ustanoveniami zákona č. **355/2007 Z. z.** o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a ostatnými platnými predpismi z hľadiska verejného zdravia.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

V navrhovaných objektoch nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

Teplo, zápach a iné výstupy

Navrhovaná činnosť nebude zdrojom tepla ani zápachu.

Doplňujúce údaje

Projekt sa nachádza v štádiu prípravy dokumentácie pre stavebné povolenie. Ďalšie doplňujúce údaje v tomto štádiu nie sú známe.

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

Vplyv stavby na životné prostredie

Etapa výstavby je charakterizovaná mierne negatívnym vplyvom na životné prostredie podľa použitých stavebných postupov. Pri tejto činnosti je sprievodným znakom tvorba prachu, zvýšená hlučnosť, spaliny z motorov, ktoré narúšajú bežný stav okolia a životného prostredia. Uvedené negatíva môžu byť časti eliminované napr. zvlhčovaním dopravných ciest a racionálnym využívaním stavebných mechanizmov. Uvedené vplyvy sú z časového hľadiska krátkodobé, t.j. len počas výstavby.

Vplyvy na obyvateľstvo

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti v rámci existujúceho areálu, nepredpokladáme nepriaznivé ovplyvnenie obyvateľstva počas realizácie stavby. Vplyv vstavby na okolité prevádzky možno minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov - čo bude potrebné zohľadniť v rámci príprav vlastného projektu stavby a jej organizácie. Týmto opatreniami môžu byť nežiaduce účinky navrhovanej činnosti počas výstavby účelovo potlačené. Navrhované postupy sú v súlade s najnovšími, dostupnými, známymi a používanými postupmi na najvyššej úrovni manažmentu podobných zariadení v štátoch EU a dosahujú parametre najlepšej dostupnej technológie (BAT).

Podľa odhadu dopravnej intenzity v areáli bude mať prevádzka navrhovaného zámeru len minimálny vplyv na tvorbu emisií a hluku. Na základe toho môžeme konštatovať, že prevádzka objektov nespôsobí narušenie životného prostredia v hlukovej ani emisnej situácii dotknutého územia a jeho širšieho okolia.

Vzhľadom na vzdialenosť od najbližšej obytnej zóny bude obyvateľstvo obce obťažované krátkodobou. Predpokladáme, že počas výstavby a prevádzky nedôjde k výraznému narušeniu pohody a kvality života obyvateľov obce.

Vplyvy hodnotíme ako málo významné.

Vplyv na horninové prostredie a reliéf

Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky. Vzhľadom na technické parametre navrhovanej činnosti neočakávame významné negatívne vplyvy posudzovanej činnosti na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery ani v etape výstavby, ani prevádzky.

Vplyvy na reliéf a horninové prostredie hodnotíme ako málo významné.

Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu

Plánovaným rozšírením areálu nevzniká nový stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Vplyvy tejto stavby na okolité prírodné prostredie a na emisnú a hlukovú situáciu budú nízke.

Vplyvy hodnotíme ako málo významné.

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Podzemné vody úzko súvisia s horninovým prostredím, nakoľko tieto zložky sú v neustálom kontakte, preto aj vplyvy na podzemné vody možno podkladať za takmer identické s vplyvmi na horninové prostredie.

Navrhovanou činnosťou nebudú ovplyvnené hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia a kvantitatívne a kvalitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

Z pohľadu havárií môžeme konštatovať, že budú vytvorené opatrenia pre zabránenie znečistenia podzemných a povrchových vôd. V prípade havárie sa zasiahnuté miesto sanuje v súlade s havarijným plánom, ktorý sa vypracuje pred zahájením činnosti.

V objektoch navrhovanej činnosti nebudú skladované rizikové a škodlivé látky resp. látky škodiace vodám.

V prípade dodržania všeobecných požiadaviek na manipuláciu so stavebnými a pohonnými látkami resp. ak bude dodržaná pracovná disciplína ako opatrenie voči prípadným haváriám navrhovaná činnosť neovplyvní prúdenie a režim podzemných vôd počas výstavby.

Vplyvy na povrchové a na podzemné vody hodnotíme ako málo významné.

Vplyvy na pôdu

Pre navrhovanú činnosť bude potrebný záber poľnohospodárskej pôdy. Zmenu mikroklimy dotknutého územia vyvolá zmena poľnohospodárskej pôdy na zastavané a spevnené plochy. Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko, pri náhodných, havarijných situáciách (únik ropných látok z dopravných prostriedkov a pod.). Činnosť nebude mať negatívne vplyvy na kvalitu okolitej pôdy pri dodržaní technologických postupov stavby a všeobecne záväzných predpisov.

Vplyvy hodnotíme ako málo významné.

Vplyvy na krajinu, faunu, flóru

Napriek tomu, že výstavbou ďalšieho skleníka vznikne nový prvok v krajine, nepredpokladáme výrazný negatívny vplyv na stabilitu ani scenériu krajiny. Existencia skleníka v krajine bude bariérovým prvkom pre faunu resp. flóru.

Vplyv na stabilitu krajiny považujeme za nevýznamný, na faunu resp. flóru málo významný.

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Zámer je súčasťou realizácie rozvojového programu spoločnosti. Prioritnou filozofiou spoločnosti je pestovať produkty s využitím obnoviteľných zdrojov energie a prednostne pomocou biologickej ochrany, čím prispievajú k ochrane životného prostredia. Využitím pokrokových technológií spoločnosť ponúka zákazníkom rajčiaky po celý rok.

Vplyvy hodnotíme ako významné, pozitívne.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Priame zdravotné riziká predstavujú možné úrazy počas realizácie stavby, predovšetkým nebezpečenstvo úrazu pri doprave a stavebných prácach. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Stavba sa bude realizovať podľa stavebných technických noriem a predpisov o bezpečnosti práce v gescii dodávateľa prác.

Počas prevádzky navrhovaná činnosť nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov zdrojom toxických alebo iných škodlivín a žiadnym spôsobom neovplyvní zdravotný stav obyvateľstva dotknutého územia.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Navrhovaná činnosť nezasahuje ani sa nedotýka žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území, ani území NATURA 2000, preto nebude mať vplyv na biotopy rastlín a živočíchov ako aj na chránené územia.

6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.

Potenciálne vplyvy na zložky prírodného prostredia, prípadne zdravotný stav obyvateľstva z dôvodu výstavby a prevádzky boli identifikované v predchádzajúcej kapitole.

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia navrhovanej činnosti konštatujeme, že vplyvy výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nebudú významne a dlhodobo negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia vrátane človeka.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.

V rámci prevádzkovania a vykonávania navrhovanej činnosti na určenom mieste nebudú vytvárané žiadne vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.

Pri realizácii investičného zámeru nevzniknú žiadne vyvolané a iné súvisiace investície. Navrhované objekty a ich prevádzkovanie hodnotíme ako environmentálne únosné a z hľadiska priestorových a funkčných charakteristík ako primerané a vhodné.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.

Počas výstavby môžu vzniknúť málo pravdepodobné, v minimálnom rozsahu a aj to bežné riziká, nehody, súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Pri realizácii výstavby je určité riziko znečistenia podzemných a povrchových vôd pri havárii použitých mechanizmov. Prípadná havária na strojnom zariadení zhotoviteľa stavby bude ihneď eliminovaná a prípadná zemina kontaminovaná únikmi ropných látok bude odvezená na dekontamináciu. So skladom pohonných hmôt a olejov sa na území staveniska a na plochách zariadenia staveniska neuvažuje.

10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti (priame, nepriame, kumulatívne), ktoré môžu vzniknúť počas jej výstavby, prevádzky (v štandardnom a neštandardnom režime, t. j. aj počas havárií).

Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenia, ktorými sa jednotlivé prvky životného prostredia ochránia alebo sa zmiernia nepriaznivé vplyvy na ne. Základnými opatreniami sú technické opatrenia umožňujúce zmiernenie prípadne až elimináciu predpokladaných nepriaznivých vplyvov. Najkrajnejším opatrením v prípade, že daný vplyv nie je možné prijateľným spôsobom a v dostatočnej miere zmierniť, sú kompenzačné opatrenia.

Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní o povoľovaní činnosti.

Výstavba objektu sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona) v znení neskorších predpisov. Dokumentácia stavby, na základe ktorej sa bude zámer realizovať, bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

Opatrenia všeobecné:

- dodržiavať bezpečnostné a protipožiarne opatrenia,
- pri výstavbe uprednostniť k životnému prostrediu šetrnejšie materiály a postupy,
- používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečovať ich pravidelnú kontrolu a údržbu,

- pracovníkov pravidelne školiť z BOZP a PO.
- akceptovať odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom budú premietnuté do vyjadrení, stanovísk a rozhodnutí príslušných orgánov.

Opatrenia na úseku ochrany vôd:

- z dôvodu, že územie je situované v chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov, povrchové a podzemné vody je potrebné ochraňovať priebežným dodržiavaním bezpečnostných opatrení pri manipulácii s ropnými látkami počas výstavby a kontrolovaním stavu mechanizačných prostriedkov. Pre prípad havárie musí byť vypracovaný havarijný plán s opatreniami na likvidáciu škôd.
- Vzhľadom na to, že v rámci technologického procesu dochádza k strate značnej časti živného roztoku, čím môže byť znečistené životné prostredie, je potrebné vybudovať účinný kontrolný systém na pravidelné hodnotenie výsledkov sledovania a oznamovať výsledky príslušnému orgánu štátnej vodnej správy
- Podmienky vybudovania kanála pre odvádzanie dažďových vôd zo strechy medzi objektom skleníka a hydromelioračným kanálom odsúhlasí so správcom vodného toku Hydromeliorácie, š. p. Bratislava
- Parkovacie plochy musia byť izolované, odolné proti pôsobeniu ropných látok a pre nich nerozpustné
- Odpadové vody s možným znečistením ropnými látkami čistiť na odlučovacích zariadeniach ľahkých kvapalín, vybavených s dvojitém sorbčným filtrom s garantovaným výstupom max. 0,1 mg NEL/l
- Vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd môže byť len nepriamym vsakovaním. Vplyv vypúšťania vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd na kvalitu podzemných vôd sa posúdi hydrogeologickým posudkom. Predchádzajúce zisťovanie sa zameriava najmä na preskúmanie a zhodnotenie možných rizík znečistenia a zhoršenia kvality podzemných vôd.

Opatrenia na úseku odpadového hospodárstva:

- zabezpečiť likvidáciu odpadov vzniknutých pri stavbe podľa zistených druhov odpadov v rámci platnej legislatívy. Pri výmene substrátu vykonať analýzu zloženia pre prípad prítomnosti škodlivých látok a podľa výsledkov ho zneškodniť v súlade s platnými právnymi normami.
- zabezpečiť zneškodňovanie vznikajúcich odpadov oprávnenými organizáciami;

11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti ostane zachovaný súčasný stav plochy, t.j. budú nevyužívané. Realizáciou navrhovaného zámeru sa zvýši produkcia pestovaných paradajok.

12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Platný územný plán obce Horná Potôň predpokladá v navrhovanej lokalite realizáciu aktivít súvisiacich s poľnohospodárskou činnosťou. Navrhovaná činnosť je preto projektovaná v priamom súlade s územným plánom obce.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.

Navrhovaná činnosť je v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov zaradená do procesu zisťovacieho konania. Predložený zámer je komplexným materiálom posudzujúcim odhadované vplyvy plánovaných činností v danej lokalite. Návrhy, podmienky alebo odporúčania, ktoré vyplývajú zo stanovísk k zámeru, budú vyhodnotené a na základe relevantnosti uplatnené v materiáloch orgánov štátnej správy a samosprávy v rámci následných povoľovacích procesov.

Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť v posudzovanom území neprináša významné environmentálne dopady, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.

Je definovaná iba v spojitosti s porovnávaním jedno variantného realizačného riešenia a nulového variantu. Parametre navrhovanej činnosti sú podrobne popísané v predchádzajúcich kapitolách dokumentácie posudzovania vplyvov na životné prostredie.

1. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Navrhovaná činnosť na základe osobitných vzťahov bude vykonávaná na pozemku, priestorovo a funkčne využívanom podľa špeciálnych predpisov v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja, pri plnej akceptácii požiadaviek, ktoré sú stanovené v zmysle vyhodnotení vplyvov a dopadov na zložky systému tak, ako sú uvedené v predchádzajúcom texte zámeru.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

V procese posudzovania vplyvov na životné prostredie neboli identifikované žiadne potenciálne závažné negatívne vplyvy, ktoré by v dôsledku realizovania navrhovanej činnosti významne ovplyvňovali kvalitu životného prostredia.

Posudzovaný realizačný variant považujeme z hľadiska jeho vplyvov na životné prostredie za realizovateľný.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Mapová, grafická a iná dokumentácia tvorí prílohu tohto zámeru.

VII. Doplnujúce informácie k zámeru

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov.

Predkladaný zámer bol vypracovaný na základe mapových, evidenčných, textových a

grafických podkladov poskytnutých od organizácií a orgánov štátnej a verejnej správy. Časť zámeru popisujúca technické riešenie objektu bola prevzatá z podkladov projektovej dokumentácie.

2. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

Dokumentácia navrhovanej činnosti akceptuje funkčné využitie plôch a s tým spojené štrukturálne zmeny. Ďalší stupeň dokumentácie bude vyhotovený v súlade s platnými všeobecnými a špeciálnymi predpismi a predložený povoľujúcemu orgánu.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Zámer navrhovanej činnosti bol vypracovaný v máji 2014.

IX. Potvrdenie správnosti údajov

- 1. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa.**

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

.....
Ing. Zsolt Bindics

Spracovateľ zámeru:

.....
Ing. Peter Mórocz

PRÍLOHY