

Úvod

Zámer je vypracovaný v zmysle §29 Zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (Zákona č. 350/2024 Z. z.) (zákon EIA). Je vypracovaný v jednom realizačnom variante a v nulovom variante (ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala).

Zámer je vypracovaný podľa Prílohy č. 9 zákona EIA.

Kľúčovým podkladom pre vypracovanie zámeru bola Technická správa (Ildža, R., Baksa, I., et al., ENERGYLINE s.r.o., Levice, 04/2023).

Navrhovaná činnosť nebola posudzovaná podľa zákona EIA.

Na stavbu „Rekonštrukcia kompostárne Levice“, pozostávajúcej zo stavebných objektov SO 01 – Dozrievacie komory, SO 02 – Oporné múry deliacich kójí pre trávy a biologicky rozložiteľný komunálny odpad (BRKO), SO 03 – Areálový podzemný NN rozvod a SO 04 – Areálová dažďová kanalizácia, na novom parcelnom čísle 12627/8 – kompostáreň, bolo vydané stavebné povolenie stavebným úradom Kalná nad Hronom dňa 16. 07. 2020 pod č. SÚ-2020/351-003/Kos., ktoré právoplatnosť nadobudlo dňom 05. 08. 2020, povolenie o zmene stavby pred jej dokončením zo dňa 07. 08. 2023 vydané pod č. SÚ-2023/347-003/Kos. a kolaudačné rozhodnutie č. SÚ-2023/460-004/Kos. zo dňa 06. 11. 2023 (všetky uvedené rozhodnutia sú súčasťou príloh predkladaného zámeru).

Pre potreby predkladaného zámeru neboli spracované špecializované štúdie. Všetky relevantné materiály sú k dispozícii u navrhovateľa.

V následnom povoľovacom konaní budú zohľadnené pripomienky k predkladanému zámeru, navrhovateľ pre následnú etapu povoľovania zabezpečí spracovanie v stanoviskách požadovaných podkladov.

Všetky požiadavky v stanoviskách vo veci navrhovanej činnosti, doručených k dátumu vypracovania zámeru, relevantné v tejto etape projektovej prípravy, boli zapracované do predkladaného zámeru.

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov (meno)

Služby občanom mesta Levice, s.r.o., r.s.p. (SOM)

2. Identifikačné číslo

55 380 174

3. Sídlo

Námestie hrdinov 1/1, 934 01 Levice

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

Na základe poverenia navrhovateľa oprávneným zástupcom navrhovateľa je:

Mgr. Ivana Tóthová, Služby občanom mesta Levice, s.r.o., r.s.p., Námestie hrdinov 1/1, 934 01 Levice,
riaditel@somlevice.sk, 0948 988 811

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

Mgr. Ivana Tóthová, Služby občanom mesta Levice, s.r.o., r.s.p., Námestie hrdinov 1/1, 934 01 Levice,
riaditel@somlevice.sk, 0948 988 811

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov

ROZŠÍRENIE KAPACITY KOMPOSTÁRNE – LEVICE

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je rozšírenie kapacity existujúcej kompostárne v katastrálnom území Levice.

Už existujúca kompostáreň prešla v roku 2023 rekonštrukciou s cieľom skvalitnenia prevádzky a zefektívnenia procesu kompostovania, uľahčenia prístupu občanov a manipulácie zberovej techniky v areáli zberového dvora.

Aktuálne mesto Levice zberá 3500 t (6150 m³) BRO a BRKO, pričom **kapacita zariadenia nie je dosiahnutá**. Zrekonštruovaná **kompostáreň dokáže zabezpečiť dosiahnutie požadovanej kapacity minimálnych 5000 t ročne**. Uvedené množstvá je možné zabezpečiť už existujúcim stavom (6 kójí, dozrievacia plocha, skladovacie a manipulačné plochy) bez požiadavky ďalšieho rozširovania, či technologických zmien.

3. Užívateľ

Užívateľom navrhovaných objektov je prevádzkovateľ – SOM.

4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť predstavuje rozšírenie kapacity existujúcej kompostárne nad 5000 t BRO a BRKO ročne.

V rámci rekonštrukcie v r. 2023 bolo realizovaných 6ks nových dozrievacích komôr pre kompost o vonkajších rozmeroch 6,6x15,3m. V komorách je inštalovaná technológia pre urýchlenie kompostovacieho (dozrievacieho) procesu.

Predmetom rekonštrukcie boli tiež oporné múry o výške 1,0m, ktoré z troch strán ohraničujú kóje. Otvorená predná časť slúži na prísun kompostovacieho materiálu (bioodpad). Svetlý rozmer dozrievacej komory je 6,0m x 15,0m, maximálna výška skladovaného odpadu je 2,5m.

Plochy pre kompostovací materiál – trávy, konáre (plocha 12,15x17,45m), kuchynský BRKO (plocha 12,15x17,85m), hotový kompost (plocha 12,0x14,5m) sú umiestnené pod prestrešením, je tu aj plocha pre dozrievanie kompostu (18,45x36 m).

Boli vybudované nové akumulačné nádrže AN2 a AN3. Z dozrievacích komôr č. 1-3 je výluh zo sifónu odvedený do akumulačnej nádrže AN2 s objemom 25 m³. Výluhy a dažďová voda z dozrievacej plochy a zo skladovacích a manipulačných plôch sú zachytávané v retenčnej nádrži AN3. Z dozrievacích komôr č. 4-6 je výluh zo sifónu odvedený do pôvodnej zbernej akumulačnej nádrže jAN s objemom.

Bola vybudovaná technologická kanalizácia na odvedenie prebytočnej vody do areálovej dažďovej kanalizácie a boli upravené elektroinštalácie pre ovládanie prečerpávacích čerpadiel.

Vstup do areálu je zo severozápadnej strany - z verejnej komunikácie, Mochovskej ulice.

V realizácii navrhovanej činnosti sú plne aplikované regulatívy platného ÚPN mesta Levice (ÚPN-O mesta Levice schválený dňa 10. 03. 2005 v znení jeho zmien a doplnkov) a navrhovaná činnosť je tak plne v súlade so zámermi mesta Levice v dotknutej lokalite.

Navrhovaná činnosť je zaradená podľa Prílohy č. 8 Zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov do kapitoly č. 11. Odpadové hospodárstvo, pol. č. 6. Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania ostatných odpadov v mobilných zariadeniach a zhodnocovania uvedeného v položke 2 od 5 000 t/rok do 200 000 t/rok, pre ktoré sa uskutočňuje získavacie konanie.

Navrhovanou činnosťou sa charakter využívania pozemkov nezmení, nejedná sa o novú činnosť.

Zámer navrhovanej činnosti je predložený v jednom realizačnom variante a v nulovom variante.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Pozemky navrhovanej činnosti sa nachádzajú v k.ú. Levice na parcelách reg. C: 12627/2, 12628, 12629/1 a 12627/8.

Predmetné parcely sa nachádzajú v zastavanom území mesta Levice, v priemyselnej časti mesta Levice na Mochovskej ulici.

Predmetné parcely sú vo vlastníctve navrhovateľa/vlastníka, Mesta Levice (listy vlastníctva sú v prílohe zámeru; celý list vlastníctva parciel 12627/2, 12628 a 12629/1 kvôli rozsahu uvádzame len v elektronickej prílohe, v tlačenej verzii uvádzame len výber týkajúci sa predmetných parciel).

Predmetné parcely sú rovinaté, v pôdoryse nepravidelného obdĺžnikového tvaru o maximálnych rozmeroch 75,5m x 93,3m, t.j. cca 7000m², sú rovinaté a oplotené jestvujúcim pletivovým oplotením.

Celkové plošné a objemové bilancie navrhovanej činnosti:

SO 01- Dozrievacie komory 6ks:

<i>Zastavaná plocha kompostárne</i>	787,0	m²
-------------------------------------	--------------	----------------------

SO 02- Oporné múry deliacich kóji pre trávy a BRKO:

<i>Celková dĺžka oporných múrov</i>	80,0	m
-------------------------------------	-------------	----------

Prístup a prízjazd na pozemky je z jestvujúcej miestnej komunikácie Mochovskej ulice. Pozdĺžna os pozemku je orientovaná juhozápad-severovýchodne.

Pozemky zo všetkých strán ohraničuje okolitá priemyselná infraštruktúra.

Na predmetných pozemkoch sa nachádzajú existujúce spevnené betónové pojazdné plochy a stavebné objekty fungujúcej kompostárne.

Pozemky sú v katastri nehnuteľností (list vlastníctva č. 1, v prílohe zámeru) vedené nasledovne:

-12627/2, 4612 m², zastavaná plocha a nádvorie; spôsob využívania pozemku 18 – pozemok, na ktorom je dvor; spoločná nehnuteľnosť 1 – pozemok nie je spoločnou nehnuteľnosťou; umiestnenie 1 – pozemok je umiestnený v zastavanom území obce;

-12628, 1956 m², ostatná plocha; spôsob využívania pozemku 8 – pozemok, na ktorom je postavený skleník, japan, parenisko a iné; spoločná nehnuteľnosť 1 – pozemok nie je spoločnou nehnuteľnosťou; umiestnenie 1 – pozemok je umiestnený v zastavanom území obce;

-12629/1, 15910 m², zastavaná plocha a nádvorie; spôsob využívania pozemku 18 – pozemok, na ktorom je dvor; spoločná nehnuteľnosť 1 – pozemok nie je spoločnou nehnuteľnosťou; umiestnenie 1 – pozemok je umiestnený v zastavanom území obce;

-12627/8, 950 m², zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku 18 – pozemok na ktorom je dvor, spoločná nehnuteľnosť 1 – pozemok nie je spoločnou nehnuteľnosťou, umiestnenie 1 – pozemok je umiestnený v zastavanom území obce.

Na lokalite sa nachádzajú inžinierske siete. Navrhovaná činnosť je napojená na existujúcu technickú infraštruktúru (komunikácie, inžinierske siete) podľa podmienok a požiadaviek vlastníkov a správcov jednotlivých sietí.

Existujúci stav dotknutej lokality dokumentujú nasledovné fotografie (jún 2025):



Informačné banery k technológii kompostárne na oplotení pri vstupe do areálu



Informačné banery k technológii kompostárne na oplotení pri vstupe do areálu



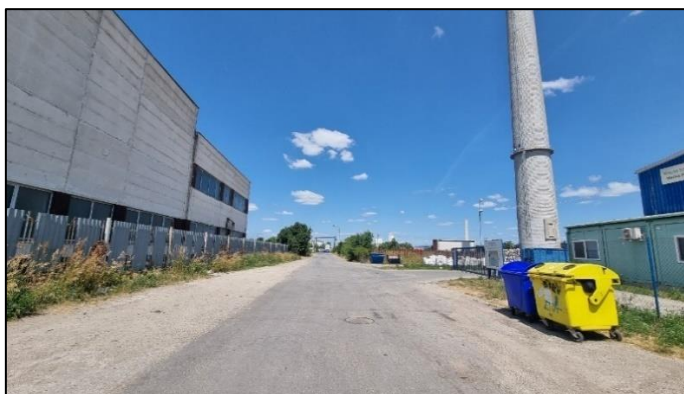
Informácia o zrealizovanom projekte z prostriedkov Európskej únie



Bezpečnostné upozornenie na oplotení areálu zberného dvora



Vjazd do areálu zberného dvora a kompostárne s registračnou vrátnicou



Prístupová cesta k areálu zberného dvora a kompostárne a susedné priemyselné objekty (CTZ)



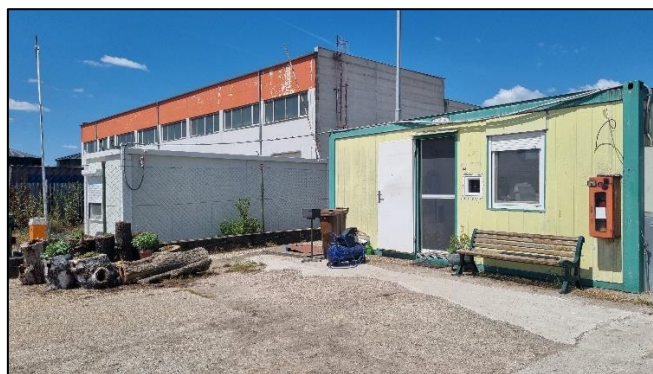
Pohľad do areálu kompostárne z váhy na prístupovej areálovej ceste



Vjazd do areálu kompostárne, vpravo susedný areál zberného dvora



Váha doneseného odpadu (do zberného dvora aj do kompostárne)



Prevádzkové zázemie kompostárne na vstupe do areálu kompostárne, za oplatením registračná vrátnica, v pozadí najbližšie susedné priemyselné objekty



6 kompostovacích a hygienizačných kójí



Kója 1 s prívodom vody



Kryté skladovanie kuchynského odpadu, trávy, konárov a štiepky s príslušnou mechanizáciou



Akumulačná nádrž AN3 pri krytej hale (6m³)



Akumulačná nádrž AN2 pri kóji 1 (25m³)



Kanalizačný žľab

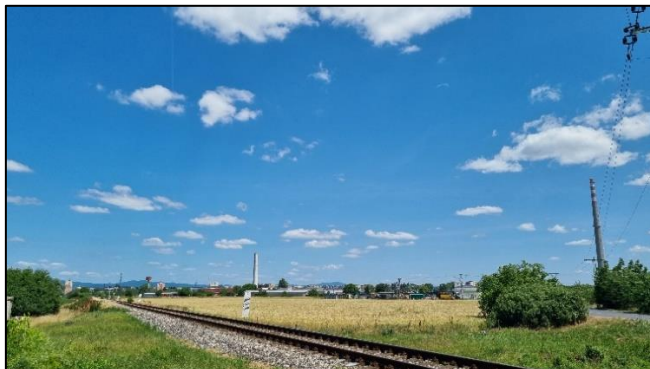


Dovezené konáre, štiepka

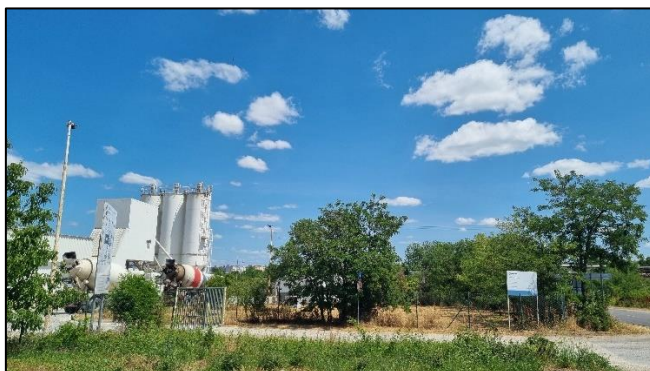


Hotový kompost

Charakter okolitého územia dokumentujú nasledovné fotografie (jún 2025):



Otvorená rovinatá poľnohospodárska krajina, priemyselné a výrobné objekty, charakteristické pre juhozápadný okraj mesta Levice (kompostáreň sa nachádza pri komíne CTZ v pozadí)



Priemyselné objekty v susedstve dotknutej lokality



Priemyselné objekty na vstupe do dotknutej lokality z Mochovskej cesty



Mochovská cesta



Najbližšie objekty zmiešaného charakteru za Mochovskou cestou (predajňa pekárne s posedením)



Priemyselné objekty za Mochovskou cestou, v pozadí v diaľke najbližšie obytné objekty (cca 1km na SV)



Mochovská cesta, cyklochodník, most cez kanál Teler severovýchodne od dotknutej lokality



Cyklochodník popri kanáli Teler, vpravo objekty susedných priemyselných areálov (CTZ)



Kanál Teler pri Levických rybníkoch s brehovou vegetáciou



Levické rybníky



Informačné tabule ochrany prírody a krajiny k Levickým rybníkom

Dotknutá lokalita sa nachádza v zastavanom území juhozápadnej priemyselnej časti mesta Levice, mimo chránených a významných území, veľkoplošných a maloplošných, ako aj ich ochranných pásiem, vymedzených v zmysle Zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V území platí 1. stupeň ochrany prírody a krajiny v zmysle uvedeného zákona. Územie nie je súčasťou chránených území zahrnutých do sústavy Natura2000 (chránených vtáčích území a území európskeho významu), nezasahuje ani do vymedzených prvkov ÚSES, nie je súčasťou území vymedzených v zmysle Zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov.

Na dotknutej lokalite nie sú evidované poľnohospodárske pôdy, lokalita je umiestnená v intraviláne mesta. V okolí lokality sa nachádzajú chránené pôdy (1. a 3. kategórie kvality). Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžadala záber pôdy vedenej ako poľnohospodárska. Taktiež nedošlo k záberu lesnej pôdy.

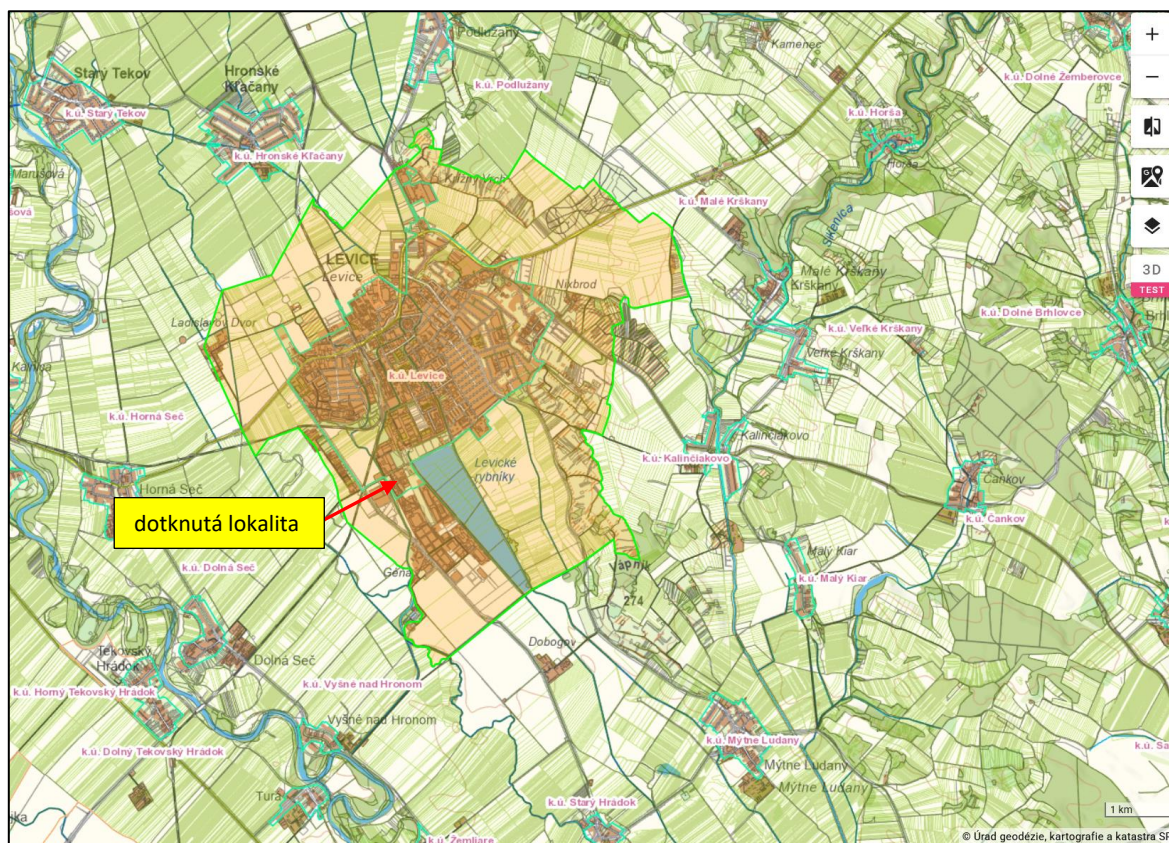
V blízkosti navrhovanej činnosti sa nenachádzajú pamiatkovo a kultúrne chránené či významné objekty.

Existujúca drevinová vegetácia na dotknutej lokalite aj v jej okolí nie je navrhovanou činnosťou dotknutá.

K riešenému územiu sa nevzťahujú žiadne požiadavky vyplývajúce zo záujmov obrany štátu a nie sú tu evidované žiadne vyhradené priestory, súvisiace so špeciálnou ochranou.

Navrhovaná činnosť svojim umiestnením nezasahuje do ochranných a bezpečnostných pásiem technickej infraštruktúry. Dotknutá lokalita leží v ochrannom pásme JE Mochovce (10 km OP platné pre celé k.ú. Levice).

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



[/https://zbgis.skgeodesy.sk/](https://zbgis.skgeodesy.sk/)

Širšie priestorové vzťahy

Dotknuté parcelné čísla dokumentuje kópia katastrálnej mapy v prílohe zámeru.

Prehľadnou situáciou navrhovanej činnosti sú situačné schémy v prílohe zámeru.



<https://www.google.com/maps/>

Umiestnenie dotknutej lokality v ortofoto

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Rekonštrukcia bývalej kompostárne bola zrealizovaná v období II/2023 – III/2023.

Skúšobnej prevádzke boli podrobené jednotlivé funkčné celky stavebných prác po ich dohotovení a prevzatí s atestmi. Skúšky boli vykonané pred kolaudačným konaním, resp. odovzdaním stavby do užívania investorovi.

Jednotlivé stavebné objekty rekonštrukcie boli do prevádzky uvedené naraz, s ďalším uvádzaním stavebných objektov do prevádzky sa neuvažuje.

S ukončením prevádzky sa neuvažuje.

8. Opis technického a technologického riešenia

Architektonické riešenie kompostárne vychádza z technológie spracovania BRO a BRKO. Celé stavebné riešenie je previazané na technologický koncept a je s technológiou pevne spojené, čím sa vytvára vzájomne neoddeliteľný súbor.

Dispozičná schéma je daná potrebami investora. Dozrievacie komory a kóje sú prístupné zo stredu parcely 12627/2. Pod prestrešením na spevnenej ploche je priestor rozdelený nasledovne: plocha pre trávy, plocha pre rozdrvené konáre/štiepku, plocha kuchynský BRKO, plocha na drvenie a plocha pre hotový kompost. Pri prestrešení je plocha pre dozrievanie kompostu.

Hlavné stavebné objekty:

SO 01 DOZRIEVACIE KOMORY

SO 02 OPORNÉ MÚRY DELIACICH KÓJI PRE TRÁVY A BRKO

Technická infraštruktúra:

SO 03 AREÁLOVÝ PODZEMNÝ NN ROZVOD

SO 04 AREÁLOVÁ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE:

SO 01 – DOZRIEVACIE KOMORY

Oporné múry dozrievacích komôr sú založené na základovej železobetónovej doske s hrúbkou 200mm. Doska je zo železobetónu tr. C 30/37, XC4, XF3, XA3. Rekonštruovaná spevnená pojazdná plocha okolo komôr je hr.: 200mm z betónu C 30/37 vystuženého KARI sieťovinou - 6/6 oká 150mm.

Súčasťou základových konštrukcií je podkladový betón C16/20 hr. 100mm pod základovú dosku.

Pod podkladovým betónom je štrkový podsyp zo štrkodrvy fr. 0-32mm s hrúbkou 230mm a zo štrkodrvy fr. 32-64mm s premenlivou hrúbkou 270mm až 490mm. Štrkový podsyp bol zhutnený po vrstvách 200 mm na 60 MPa. Požadovaná hodnota únosnosti podložia $E_{def}=60$ MPa, $E_{def1}/E_{def2} < 2,5$.

Oporné múry dozrievacích komôr sú realizované zo železobetónu C30/37, XC4, XF3, XA3 o hrúbke 300mm a výške 1500mm (na začiatku komory sú oporné múry v spáde). Oporné múry sú založené na základovej doske.

Podlahu dozrievacích komôr tvorí základová doska s hrúbkou hr. 200mm z betónu C30/37, XC4, XF3, XA3 vystužená podľa projektu statiky.

Vybúraná resp. poškodená spevnená plocha okolo dozrievacích komôr je dobetónovaná z betónu C 30/37, vystuženie podľa projektu statiky.

Základová doska a oporné múry sú dilatované podľa projektu statiky.

Betónové monolitické konštrukcie sú realizované v zmysle STN EN 206+A1 (2017) – Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda, STN EN 13670 - Zhotovovanie betónových konštrukcií.

Pri vystužovaní železobetónových konštrukcií boli dodržané konštrukčné zásady podľa normy STN EN 1992 - Navrhovanie betónových konštrukcií.

Hlavné stavebné materiály nosných konštrukcií:

Betón:	C 30/37, XC4, XF3, XA3 – základová doska, zvislé nosné konštrukcie
	C 30/37, XC4, XF3, XA3 – vodorovné konštrukcie – spevnená plocha
Betonárska oceľ:	B 500B, KARI siete

Vonkajšie povrchové úpravy železobetónových stien dozrievacej komory tvorí ochranný polyuretánový náter na betón odolný voči UV žiareniu. (napr. Sikalastic 841 ST alebo ekvivalent.).

Jednotlivé dozrievacie komory sú odvodnené prostredníctvom ventilačných kanálov.

V podlahe jednotlivých komôr sú osadené 3 rady ventilačných kanálov o dĺžke 13,0m na prísun vzduchu a odvod výluhu. Prísun vzduchu zabezpečuje ventilačný systém - ventilátor (výkon 0,55kW) osadený v zadnej časti komory, ktorý je napojený na riadiacu jednotku.

Na kraji spevnenej plochy je odvodňovací žľab BGU-Z svetlej šírky 200mm osadený do betónového lôžka hrúbky 150mm, ktorý je dažďovou kanalizáciou napojený na jestvujúcu akumuláciu nádrž (jAN).

Oproti pôvodnej projektovej dokumentácii pre stavebné povolenie boli na základe hodnotiacej správy projektu kompostárne (Petráš, Majdan, 04/2023) a požiadaviek dodávateľa zrealizované nasledovné stavebno-konštrukčné úpravy (boli riešené v rámci zmeny stavby pred dokončením, riadne povolené a skolaudované):

- zmena spádovania dozrievacích komôr smerom do vnútra komory
- zmena spádovania spevnenej plochy pred dozrievacími komorami smerom od komôr v šírke 3m
- zmena polohy odvodňovacieho žľabu dažďovej vody na vonkajšiu hranu spevnenej plochy pred komorami
- zmena prevzdušňovacích kanálov a ich napojenie na kanalizáciu a jímku
- vybudovanie novej akumulácie nádrže s objemom 25m³ (AN2) pre zber výluhu z dozrievacích komôr č. 1-3, výluh z dozrievacích komôr 4-6 je vyvedený do existujúcej akumulácie nádrže (jAN)
- zmena polohy kanalizácie výluhu z kompostovacieho materiálu na opačnú stranu, tzn. na stranu, kde sú umiestnené aj dúchadlá; s tým súvisiaci posun komôr o 1m smerom do priestoru kompostárne (neovplyvňuje to chod kompostárne)
- zmena počtu sifónov na 2 ks (3 komory sú napojené na jeden sifón)
- zmena elektroinštalácie - areálová prípojka a jeden hlavný stavebný rozvádzač, z ktorého je napojený technologický rozvádzač a napojenie samotnej technológie
- doplnené prestrešenie dúchadiel

SO 02 – OPORNÉ MÚRY DELIACICH KÓJÍ PRE TRÁVY A BRKO

Oporné múry deliacich kójí sú založené na základových pásoch šírky 1000mm, výšky 750mm do hĺbky -0,9m pod úroveň jestvujúcej spevnenej plochy. Základové pásy sú realizované zo železobetónu tr. C 30/37 podľa projektu statiky.

Súčasťou základových konštrukcií sú zhutnené násypy pod základovými pásmi.

Oporné múry sú zo železobetónu C30/37, XC2, XA1 o hrúbke 250mm a výške 2000mm nad úrovňou spevnenej plochy. Oporné múry sú založené na základových pásoch.

Poškodená jestvujúca podlaha krytej haly bola v mieste nových základov dobetónovaná.

V rámci tohto objektu neboli zrealizované diletácie.

Betónové monolitické konštrukcie sú zrealizované v zmysle STN EN 206+A1 (2017) – Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda, STN EN 13670 - Zhotovovanie betónových konštrukcií.

Pri vystužovaní železobetónových konštrukcií boli dodržané konštrukčné zásady podľa normy STN EN 1992 - Navrhovanie betónových konštrukcií.

Hlavné stavebné materiály nosných konštrukcií:

Betón:	C 30/37, XC2, XA1 – základové konštrukcie, zvislé nosné konštrukcie
Betonárska oceľ:	B 500B

Vonkajšie povrchové úpravy železobetónových stien dozrievacej komory tvorí ochranný polyuretánový náter na betón odolný voči UV žiareniu. (napr. Sikalastic 841 ST alebo ekvivalent.).

V priestore pre skladovanie kuchynského odpadu – BRKO je nová betónová podlaha, vyspádovaná do odvodňovacieho žľabu BGU-Z svetlej šírky 200mm. Skladba podlahy je zrejmá z výkresu rezu dozrievacích plôch v prílohe zámeru.

Plocha pre kuchynský odpad – BRKO je vyspádovaná a odvodnená do odvodňovacieho žľabu BGU-Z svetlej šírky 200mm, ktorý je osadený do betónového lôžka hrúbky 150mm na hranici skladovacej plochy. Odvodňovací žľab je napojený na akumuláciu nádrž AN3.

Oproti pôvodnej projektovej dokumentácii pre stavebné povolenie boli na základe hodnotiacej správy projektu kompostárne (Petráš, Majdan, 04/2023) a požiadaviek dodávateľa zrealizované nasledovné stavebno-konštrukčné úpravy navrhovanej činnosti (boli riešené v rámci zmeny stavby pred dokončením, riadne povolené a skolaudované):

- zmena pozícií oporných múrov a teda dispozície plochy pre uloženie materiálu pre kompostovanie, nová celková dĺžka oporných múrov je 80,0 bm
- vyspádovanie podlahy pre kuchynský BRKO
- realizácia odvodňovacieho žľabu pre odvod výluhu z kuchynského BRKO
- realizácia akumulácie nádrže s objemom 6m³ pre zber výluhu z odvodňovacieho žľabu (AN3)
- nová pozícia plochy pre dozrievanie kompostu.

Obe nádrže sú z vodotesného betónu. V nádržiach sú ponorné čerpadlá DAB FEKA VS GRINDER 1000, ktoré prečerpávajú nazbieraný výluh pomocou potrubia z HD-PE svetlosti D50 ku kohútu na opornom múre kóje. Výluh slúži pre vlhčenie nazbieraného materiálu.

SO 03 – AREÁLOVÝ NADZEMNÝ NN ROZVOD

Technológia na spracovanie kompostu je pripojená zemným káblom CYKY J 5x6 mm², ktorý je vložený do PVC chráničky D 50 mm a uložený do káblovej ryhy hlbokaj 0,80 m. Zaústený je do podružného rozvádzača RP-1 na zadnej strane prvej dozrievacej komory. Kábel ďalej pokračuje z RP-1 do RP-2 až RP-6. Z nich sú napájané jednotlivé technologické zariadenia.

SO 04 – AREÁLOVÁ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

V rámci rekonštrukcie bola riešená tiež rekonštrukcia jestvujúcej spevnenej plochy s vybudovaním odvodňovacieho prvku. Odvodnenie plochy je líniovým žľabom BGU-Z – DN200 s jedným vpustom so zápachovou uzávierkou. Dažďové vody zo žľabu sú odvedené do pôvodnej akumuláčnej nádrže jAN. Zachytené dažďové vody sú využívané na technologické zavlažovanie kompostu. Nádrž a jestvujúce vedenia boli počas rekonštrukcie prečistené.

Prepad z nádrže DN 200 je zaústnený do verejnej kanalizácie DN 250 (budovaná pre potreby zberného dvora na susednej parcele). Pripojenie je v sútokovej šachte DI. Do nádrže je osadené kalové čerpadlo pre čerpanie vody pre technologické účely do výtlačného potrubia ukončeného guľovým uzáverom. Dažďová kanalizácia je z potrubia PVC-U SN8 D200 v dĺžke 20,00 m, výtlačné potrubie z HDPE v dĺžke 20 m.

ÚDAJE O TECHNICKÝCH A VÝROBNÝCH ZARIADENIACH:

Vzduchopriepustná a vodeodolná polopriepustná membrána

Počet kusov: 6 kusov

Rozmery: šírka boxov 6m, dĺžka 15m s bočnicami vysokými 1m.

Membrána je vyrobená z troch vrstiev:

- Materiál vrchnej vrstvy: tkaná textília polyester
- Funkčná vrstva: vzduchopriepustná vodeodolná polopriepustná (semipermeabilná) membrána z materiálu ePTFE
- Materiál spodnej vrstvy: tkaná textília polyester

Priemerná plošná hmotnosť zakrývacej membrány: $560 \text{ g/m}^2 \pm 10\%$

Prekrývací materiál je vzducho-priepustný $> 6,0 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{h}$ pri 200Pa.

Riadiaci systém

Riadiaci systém reguluje a monitoruje biologické procesy v kompostovacích jednotkách počas celého procesu. Má za úlohu reguláciu prevzdušňovania jednotlivých kompostovacích jednotiek na základe rôznych nameraných parametrov, ich zápis a archiváciu. Jeho použitím je možná regulácia a sledovateľnosť procesu dozrievania a hygienizácie kompostu, a tým kvalita výsledného produktu.

Systém pozostáva z centrálnej jednotky a jednotlivých riadiacich jednotiek (na každú kompostovaciu jednotku (box) je jedna skrinka).

Riadiaca skriňa

Počet kusov: 6 kusov

Riadiace skrine sa nachádzajú za kompostovacími jednotkami (boxmi). Riadiaca skriňa ovláda ventilátor a sem sa pripája aj sonda merania teploty.

- sonda merania teploty (teplotná sonda)

Počet kusov: 6 kusov

Sonda merania teploty je dlhá cca 1,9m, je vyrobená z nehrdzavejúcej ocele a plastu, nachádzajú sa na nej tri prípadne päť meracích bodov, sonda je bezdrôtová s odolnosťou voči UV žiareniu, teplotám a chemikáliám.

Prevzdušňovací systém

Prevzdušňovací systém zabezpečuje za každých okolností potrebné množstvo kyslíka k aeróbnym biologickým procesom. Prevzdušňovací systém pozostáva z:

- ventilátor 6ks
- zapustené prevzdušňovacie elementy 13x element dl. 1m, 3 kanály v každom boxe
- flexibilné spojovacie potrubia
- sifóny 2ks- sifónová nádoba z PE s poklopom D400 / rozmer fi 1100mm, výška 1550mm).

Prevzdušňovací ventilátor - dúchadlo

Základnou požiadavkou pre rýchly, bezzápachový aeróbny rozklad organického odpadu je potrebná intenzita prevzdušňovania, jej rovnomerné rozdelenie a plynulosť. V celom telese odpadu je v záujme aeróbného rozkladu zabezpečené vhodnou konštrukciou plynulé prevzdušňovanie.

Nad dúchadlami je ochranná strieška proti poveternostným vplyvom.

Počet kusov: 6 kusov

Technické požiadavky na prevzdušňovací ventilátor:

- prietok vzduchu: 18 m³/min, 1080 m³/min
- rozdiel tlaku: 2100 Pa
- výkon motora: 0,55 kW

Prevzdušňovacie elementy

Počet kusov: 6x 13 elementov dl. 1m

Prevzdušňovacie elementy zabezpečujú rovnomerné prevzdušňovanie v kompostovacích jednotkách (boxoch) a zabezpečujú odvádzanie výluhu. Elementy sú kanalizačným potrubím napojené na sifóny, ktoré zbierajú výluh vznikajúci počas biologickej úpravy odpadu. Sifóny zabezpečujú udržanie potrebného tlaku voči prevzdušňovacím ventilátorom.

Hlavné technické charakteristiky:

- z monolitického betónu C40/50 B7 bez Ca3
- zaťažiteľnosť 180 kN/m
- priemer prevzdušňovacieho potrubia - 200mm

Naviják prekrývacej membrány

Mobilným navijakom prekrývacej membrány sa zabezpečuje manipulácia, tj. navíjanie a odvíjanie na kompostovaciu komoru. Na manipuláciu s navijakom slúži traktor alebo nakladač.

Počet kusov: 1ks

PRACOVNÝ POSTUP KOMPOSTOVANIA:

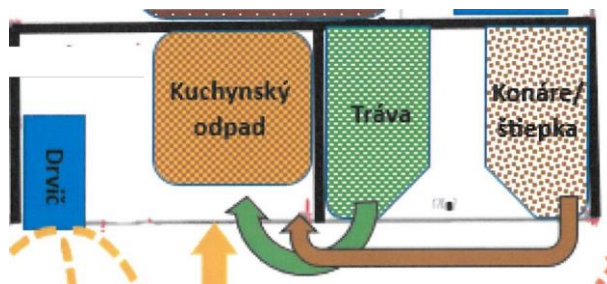
Vstupný odpad je privázaný do areálu kompostárne, prebehne príjem, váženie odpadu na mostovej váhe a evidencia dovezených odpadov na vrátnici zberného dvora.

1.TOKY-POHYB OSÔB, POHYB SUROVÍN, POHYB OBNOVENÉHO PRODUKTU

1.1. Prijímací box pre drevný, zelený a kuchynský BRKO

Slúži na prijímanie a skladovanie BRKO.

Pod prestrešením sú umiestnené 2 boxy – jeden na príjem BRKO a druhý na premiešavanie kuchynského a ostatného BRKO. V hale je taktiež umiestnený drvič BRKO, do ktorého sa čelným nakladačom nakladá kuchynský i zelený/drevný BRKO.

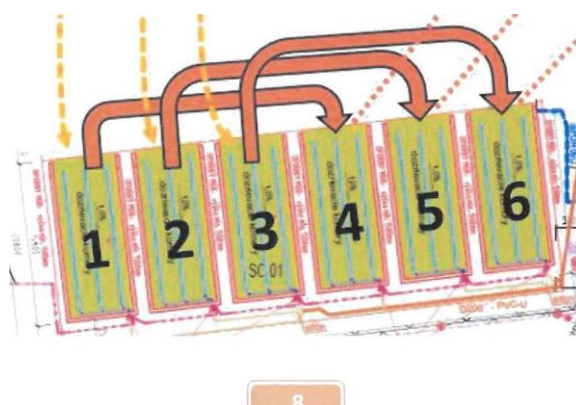


1.2 Kompostovacie a hygienizačné kóje

Slúžia na zber, hygienizáciu a kompostovanie kuchynských a ostatných BRKO.

6 kójí, ktoré majú každá šírku 6 m a dĺžku 15 m, sú na troch stranách obklopené betónovými stenami s výškou 1,5 m. V podlahe každej kóje sú integrované 3 línie prevzdušňovacieho potrubia, ktoré slúžia na fúkanie vzduchu do kompostovanej hmoty.

Kompostovaný a hygienizovaný materiál je prekrytý polopriepustnou membránou. Kóje 1, 2 a 3 slúžia primárne na hygienizáciu a kóje 4, 5 a 6 slúžia na pokračovanie intenzívnej fázy kompostovania.



1.3. Dozrievacia plocha

Dozrievanie prebieha na dozrievacej ploche, ktorá zároveň slúži na prekopávanie kompostu. Dozrievacia plocha je široká 18,45 m a dlhá 36 m. Na konci a na začiatku dozrievacej plochy je dodatočná manipulačná plocha o šírke min. 7m, určená na obrátenie sa s mechanizáciou (traktor KUBOTA CORPORATION, Japonsko, KUBOTA M5092 s prekopávačom kompostu Pohon od vývodového hriadeľa traktora min. 540 ot./min., kolesový nakladač MANITOU). Keďže pod týmito základkami nie je inštalované prevzdušňovacie potrubie, je potrebné kompostovaný materiál prekopávať niekoľkokrát za týždeň. Všetky výluhy a dažďová voda z dozrievacej plochy sú zachytávané v prislúchajúcej retenčnej nádrži AN3.



1.4. Skladovacie a manipulačné plochy

Skladovacie plochy sú určené na skladovanie hotového kompostu, konárov pripravených na drevie, drevnej štiepky a zeleného odpadu. Používaný je drvič biologického a dreveného odpadu – Seko Industries Srl. Seko Samurai 7 600/210 MD. Dažďová voda zo striech a povrchov je zachytávaná v prislúchajúcej retenčnej nádrži AN3. Táto plocha je vytvorená za múrom stavby pod prístreškom, aby nedochádzalo k miešaniu jednotlivých druhov materiálu.

V priestoroch kompostárne je zabezpečené minimalizovanie prejazdov a nekříženie ciest s jednotlivými druhmi materiálu na kompostovanie a následne vytvoreného kompostu.

2. TECHNOLOGICKÝ PROCES KOMPOSTOVANIA

Prevzdušňovací režim

Vďaka prevzdušňovaniu BRKO počas intenzívnej doby rozkladu (uzavretá intenzívna fáza v kompostovacích kójach s membránou) sú vytvorené optimálne podmienky pre zabezpečenie technologického procesu kompostovania.

Prevzdušňovaním základok je zabezpečený dostatočný prísun kyslíku pre mikroorganizmy. Špeciálne prevzdušňovacie dúchadlá fúkajú vzduch do základok cez betónové prevzdušňovacie kanály. Dúchadlá sú pre režim prevzdušňovania regulované rýchlosťou fúkania, aby bolo možné systém presnejšie prispôbiť procesným vplyvom.

Počas pracovných procesov je zaručená maximálna výmena vzduchu v boxoch. Keď sú kóje zatvorené (materiál je prekrytý membránou), je potrebná optimalizovaná výmena vzduchu a tú poskytuje riadiaci systém.

Úspora energie je zabezpečovaná pomocou inteligentných systémov. V priebehu prvých 6 týždňov fázy kompostovania sa v kompostovacích kójach trvalo sleduje teplota a zaznamenáva sa splnenie hygienizačných požiadaviek (70°C po dobu min. 1 hod).

Prekopaním BRKO pri presune materiálu medzi kójami v priebehu kompostovania, sa zabezpečuje homogenizácia všetkého BRKO v celom jeho objeme. Všetky výluhy z tejto fázy sa musia zhromažďovať v samostatnej nádrži (jAN) a používať na spätné zavlažovanie.

Logistika v areáli kompostárne

Nákladné vozidlo s materiálom prejde cez váhu a vyloží odpad na miesto na to určené. Medzi povolené odpady dovážané na kompostáreň patria: zelený BRKO a kuchynský BRKO.

Materiál po vyložení je skladovaný alebo hneď homogenizovaný a spracovaný v drviči. Z drviča je materiál presunutý čelným nakladačom do kompostovacích a hygienizačných kójí 1, 2 alebo 3. Po naplnení kóje je táto uzatvorená polopriepustnou membránou na dobu 2 týždňov.

Po ukončení hygienizačného procesu je materiál presunutý čelným nakladačom do kóje 4, 5 alebo 6, kde bude prebiehať ďalšie 3 týždne pokračovanie intenzívneho procesu kompostovania.

Odpad musí byť pred presunom dostatočne podľa potreby zavlažený. Po ukončení intenzívnej fázy kompostovania je materiál presunutý čelným nakladačom na vonkajšie základky (1, 2 a 3), kde počas nasledujúcich 3 týždňov prebieha proces dozrievania kompostu.

Keďže vonkajšie základky nie sú automaticky prevzdušňované pomocou inštalovaného prevzdušňovacieho systému, je potrebné materiál pravidelne prekopávať niekoľkokrát týždenne, zalievať a prikrývať geotextíliou podľa potreby.

Po troch týždňoch dozrievania je materiál čelným nakladačom presunutý na základku 4 pre nasledujúce 2-týždňové dozrievanie. Táto základka je tvorená z materiálu z dvoch základok, keďže sa predpokladá procesom kompostovania redukcia objemu celkovo až o 50%. Po uplynutí tejto doby je kompost zo základky č. 4 čelným nakladačom presunutý do sita (preosievacia stanica KA 4018 - 3,5). Podsitová frakcia je odváňaná na skladovacia plochu hotového kompostu, nadsitová frakcia je vrátená späť do kompostovacieho procesu na základkach a slúži ako očkovací materiál pre urýchlenie procesu dozrievania.

Hotový kompost sa čelným nakladačom z plochy hotového kompostu nakladá do nákladných áut, vozíkov, kontajnerov a je odváňaný z kompostárne.

Technológia pre kompostovacie boxy vyplynula z požiadaviek hodnotiacej správy projektu kompostárne (Petráš, Majdan, 04/2023), dohody medzi Mestom Levice (investor) a firmou PB bau, s.r.o. (generálny dodávateľ).

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene niektorých v znení neskorších predpisov v zmysle §§80 a 81 ukladá požiadavku na obec v podobe zabezpečenia systému triedeného zberu BRO a BRKO a spôsoby triedeného zberu v podobe kompostovania.

Mesto Levice dlhodobo prevádzkuje vlastnú kompostáreň, ktorá bola v r. 2023 zrekonštruovaná a povolená na prevádzkovanie pre ročný príjem do 5000 t BRO.

Kompostáreň po rekonštrukcii v r. 2023 a následnom spustení prevádzky v júni 2024 funguje bez akýchkoľvek prevádzkových, či environmentálnych problémov. V súčasnosti mesto Levice zberá 3500 t BRO a BRKO v nasledovnom zložení:

- 1500 t kuchynského odpadu (700 kg/m^3) -> $\sim 2150 \text{ m}^3$
- 2000 t zelený odpad (500 kg/m^3) -> 4000 m^3

Kompostáreň však dokáže spracovať viac ako 5000 t BRO a BRKO pri zachovaní súčasného dispozičného riešenia, pracovného a technologického procesu, ako aj za existujúcej kapacity zamestnancov (3 zamestnanci).

Prevádzka existujúcej kompostárne bola riadne povolená a skolaudovaná. Povoľovacie konanie prebehlo v zmysle platnej legislatívy. Rozhodnutie o kolaudácii bolo vydané na základe úradne overeného geometrického plánu na zameranie stavieb, správy odbornej revízie elektrickej inštalácie, zaťažovacích skúšok ľahkou dynamickou doskou, protokolu o tlakových skúškach pevnosti a tesnosti potrubia, protokolu o skúške vodotesnosti a prietoknosti potrubia (areálová dažďová kanalizácia), certifikátov materiálov použitých na stavbe, stavebného povolenia a povolenia o zmene stavby pred jej dokončením.

Ku kolaudácii sa vyjadrili bez pripomienok nasledovné kompetentné subjekty: Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Leviciach (záväzné stanovisko č. RUVZLV/1435 ODD.HŽPaZ/1435/10655/2023 zo dňa 20. 10. 2023), Inšpektorát práce Nitra (záväzné stanovisko č. OBOZP/BE272023/6319-2023/17080 zo dňa 26. 10. 2023), Okresný úrad Levice, Odbor starostlivosti o životné prostredie (záväzné stanovisko č. OU-LV-OSZP-2023/016852-002 zo dňa 31. 10. 2023) a Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Levice (stanovisko č. ORHZ-LVI-2023/000908, zo dňa 18. 10. 2023). Kolaudačné rozhodnutie bolo vydané s tým, že užívanie stavby neohrozuje zdravie a životy osôb, ani životné prostredie.

Na základe vyššie uvedeného možno považovať navrhovanú činnosť v navrhovanom realizačnom variante na dotknutej lokalite za žiadúcu a environmentálne, zdravotne, prevádzkovo aj ekonomicky vyhovujúcu a prijateľnú.

10. Celkové náklady

Celkové náklady rekonštrukcie predstavovali 1 900 000,- €.

11. Dotknutá obec

Dotknutou obcou je Mesto Levice.

12. Dotknutý samosprávny kraj

Dotknutým samosprávnym krajom je Nitriansky samosprávny kraj.

13. Dotknuté orgány

Dotknutými orgánmi sú:

- Okresný úrad Levice, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Levice, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Levice, odbor krízového riadenia
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Leviciach
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Leviciach

14. Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom je Obec Kalná nad Hronom

(určená Krajským úradom v Nitre, odborom životného prostredia dňa 22. 08. 2006 pod č. KSUNR-2006-685-002 v súlade s ustanovením § 119 ods. 3 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (stavebný zákon) za príslušný stavebný úrad, ktorý vykoná príslušné konania vyplývajúce zo stavebného zákona a vydá príslušné rozhodnutia pre Mesto Levice v prípadoch, keď bude navrhovateľom, stavebníkom, alebo vlastníkom stavby alebo žiadateľom o povolenie terénnych úprav, prác alebo zariadení, ktoré budú predmetom konania).

Okresný úrad Levice, Odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna správa odpadového hospodárstva vydáva súhlas v zmysle č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

15. Rezortný orgán

Rezortným orgánom je Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky.

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Navrhovaná činnosť bude schválená:

- podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov – povoľujúci orgán – Obec Kalná nad Hronom
- podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov – povoľujúci orgán – Okresný úrad Levice, Odbor starostlivosti o životné prostredie

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyvy na životné prostredie presahujúce štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Za dotknuté územie je považované územie katastra Levice. Je tvorené 5 katastrálnymi územiami – Levice, Kalinčiakovo, Čankov, Malý Kiar a Horša.

Dotknuté územie je územie, na ploche ktorého je navrhovaná činnosť administratívne lokalizovaná, ktorého jednotlivé zložky životného prostredia môžu byť navrhovanou činnosťou (alebo spolupôsobením s inými činnosťami) ovplyvnené (negatívne alebo pozitívne), ktoré patrí do územnej pôsobnosti orgánov a inštitúcií kompetentných z hľadiska realizácie navrhovanej činnosti a obyvateľstvo ktorého možno považovať za dotknuté.

Miesto plánovanej výstavby je označované ako dotknutá lokalita.

Charakteristika prírodného prostredia sa vzťahuje predovšetkým k dotknutej lokalite, niektoré charakteristiky sú popisované v širších priestorových súvislostiach – pre dotknuté územie katastra, príp. aj v širších priestorových súvislostiach (mesto Levice, okres Levice).

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Poloha

Mesto Levice leží na juhozápadnom Slovensku, v severovýchodnej časti Podunajskej pahorkatiny, na hranici Hronskej nivy a Ipeľskej pahorkatiny.

Mesto leží na prechodnom území medzi nížinnou a vrchovinnou krajinou. Severne až severovýchodne od územia mesta sa nachádzajú Štiavnické vrchy. Tieto pohoria do samotného katastra mesta Levice geomorfologicky nezasahujú, no ich blízkosť významne ovplyvňuje prírodný aj socioekonomický charakter mesta. Mesto sa rozprestiera v doline rieky Podľužianka, ktorá sa južne od Levíc vlieva do rieky Hron.

Levice ležia na dôležitej železničnej trati č. 150 Nové Zámky – Zvolen, ktorá tvorí významné spojenie medzi západným a stredným Slovenskom. Zároveň je napojené na regionálne cestné ťahy I. a II. triedy – cestu I/51 (Trnava – Nitra – Levice – Banská Štiavnica) a cestu I/66 (Šahy – Banská Bystrica), ktorá predstavuje hlavný južno-severný dopravný ťah v regióne. Mesto je dostupné aj prostredníctvom cesty

II/564 a ďalších napájacích komunikácií smerom na Tlmače, Kalnú nad Hronom, Šahy či Želiezovce. Z pohľadu strategických dopravných koridorov sa Levice nachádzajú v blízkosti plánovanej rýchlostnej cesty R3 (Trstená – Šahy), s možnosťou budúceho prepojenia prostredníctvom nadväzujúcich komunikácií. Mesto sa zároveň nachádza v rozvojovej zóne s potenciálom napojenia na sieť TEN-T, čo zvyšuje jeho význam pre nákladnú aj osobnú dopravu v juhovýchodnej časti Slovenska.

V meste sa nachádza autobusová a železničná stanica, ktoré zabezpečujú spojenie s krajským mestom Nitrou, ako aj s Bratislavou, Zvolenom, Banskou Bystricou, Štúrovom a ďalšími centrami. Letisko Levice (s trávnatou plochou) slúži najmä pre športové a rekreačné účely.

Z pohľadu rozvojových osí podľa Konceptie územného rozvoja Slovenskej republiky (KURS, 2001) sa mesto Levice nachádza na ponitrianskej rozvojovej osi druhého stupňa (Topoľčany – Nitra – Levice – Šahy – Lučenec), čím nadobúda nadregionálny význam v rámci južného stredného Slovenska.

Administratívne sa mesto nachádza v juhovýchodnej časti Nitrianskeho kraja, je sídlom okresu Levice. Patrí do regiónu Tekov. Okres Levice je rozlohovo najväčším okresom na Slovensku. Územie mesta zahŕňa aj štyri mestské časti – Kalinčiakovo, Horša, Malý Kiar a Čankov.

Katastrálne územie mesta Levice, vrátane mestských častí, má rozlohu 6099 ha, z toho Levice zaberajú 2905,87 ha, Čankov 1056 ha, Horša 595,96 ha, Malý Kiar 756,32 ha a Kalinčiakovo 785,49 ha. Levice sú dôležitým hospodárskym, administratívnym, kultúrnym a vzdelanostným centrom regiónu Tekov.

Katastrálne územie mesta a jeho mestských častí hraničí s katastrami obcí Krškany (katastrálne územia Malé a Veľké Krškany), Hronské Kľačany, Horná Seč, Dolná Seč, Vyšné nad Hronom, Starý Hrádok, Mýtna Ludany, Santovka, Bory, Brhlavce (katastrálne územie Kmeťovce), Nová Dedina (katastrálne územie Kamenec) a Podlužany.



Mesto Levice v administratívnych hraniciach

Dotknutá lokalita leží v. k.ú. Levice.

Geomorfologické a geologické pomery

Územie Levíc patrí k nízko položeným pahorkatinovým oblastiam juhozápadného Slovenska, s prevažne mierne zvlneným reliéfom a nadmorskými výškami od 150 (dolina Sikenicev južnej časti katastra Malý Kiar) do 270 m n. m. (južná časť katastra Horša). Priemerná nadmorská výška jednotlivých katastrov je: Levice (169,81 mnm), Malý Kiar (175,82 mnm), Kalinčiakovo (185,07 mnm), Čankov (196,29 mnm), Horša (239,06 mnm).

Z geomorfologického hľadiska sa nachádza v rámci geomorfologického celku Podunajská pahorkatina, na hranici podcelkov Hronská niva a Ipľská pahorkatina. Georeliéf má prevažne rovinný až mierne pahorkatinový charakter. Smerom na sever až severovýchod územie prechádza do Štiavnických vrchov. Najrovinatejší reliéf je teda na Hronskej nive v katastri Levíc, kde leží aj dotknutá lokalita.

Najčlenitejší georeliéf je v katastrálnom území Horša, kde strmé zrázy v Horšianskej doline dosahujú miestami až 35 stupňov.

Geologicky územie Levíc leží na rozhraní medzi neogénnymi panvovými výplňami a sopečnými horninami neovulkanitov Slovenského stredohoria. V centrálnej časti územia prevažujú neogénne sedimenty (siltovce, íly, piesky, štrky) z obdobia miocénu a pliocénu (svahy pozdĺž východného okraju Levíc (Staré Levice, Vinohrady). Na severovýchode zasahujú neovulkanity Štiavnického stratovulkánu andezitového a pyroklastického typu (Horšianska dolina). Lokálne tieto formácie vystupujú i na lokalite Kalvária v Leviciach, vulkanické pieskovce a pemzové tuфы sú zastúpené v okolí Čankova. Na lokalite Kamenec (Kalinčiakovo) a v južnej časti lokality Balážka (Čankov) vystupujú na povrch mezozoické vápence nižších horizontov.

Predkvartérne horniny sú prekryté kvartérnymi horninami. Niva Hrona a Podlužianky (kataster Levíc) a užšie alúviá Sikenice a ďalších vodných tokov sú tvorené kvartérnymi fluviálnymi sedimentami – štrkami a hlinitými pieskami až hlinami. Eolitické sedimenty (viate piesky, spraše, sprašové hliny) tvoria viac-menej súvislý pokryv terasových sedimentov Hrona - neogénu Ipľskej pahorkatiny. Najväčšie plošné zastúpenie majú eluviálne a deluvialne sedimenty, ktoré sú zastúpené hlinitými a hlinito-kamenitými svahovými hlinami (Malý Kiar, Kalinčiakovo), menej sú to spraše a sprašové hliny (východná časť katastrálneho územia Levice - Nixbrod). Lokálne výstupy sladkovodných vápencov (travertínov) sú na lokalitách Kozí vrch (Kalinčiakovo), Staré Levice, vrch Vápnik (Šikláš) je jednou z najväčších travertínových kôp na Slovensku.

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie územia Slovenska patrí oblasť Levíc do kategórie panvových depresných štruktúr neogénneho veku (fluviálno-jazerné sedimenty štrku, piesku a ílu), miestami so zvýšenou hladinou podzemnej vody. Inžinierskogeologické podložie tvoria prevažne jemnozrnné zložky (íly, prachy), lokálne so štrkovitými vrstvami.

Z hľadiska výskytu geodynamických procesov je územie mesta stabilné, bez aktívnych zosuvov alebo výrazných erózných javov. Juhovýchodne od dotknutej lokality sú evidované dva stabilizované zosuvy. Výskyt svahových deformácií v dotknutom území dokumentuje schematická mapa v prílohe zámeru.

Z pohľadu seizmického ohrozenia patrí územie Levíc podľa STN EN 1998-1 do zóny so seizmickou intenzitou 6° až 7° MSK. Referenčné zrýchlenie základovej pôdy $ag_R = 0,86 \text{ m/s}^2$, čo zaraďuje lokalitu do kategórie C. Z hľadiska lokálnych podmienok podložia a rizika stekutenia sedimentov sa niektoré časti (najmä v nívnych oblastiach) môžu zaraďovať do kategórie S2.

Podľa mapy radónového rizika SR spadá väčšina územia mesta Levice do stredného stupňa radónového rizika, s výnimkou niektorých častí pri Štiavnických vrchoch, kde sa môžu vyskytnúť lokality so zvýšeným výskytom radónu v pôdných plynch.

Z hľadiska genézy georeliéfu ide o územie denudačno-akumulačného charakteru, v ktorom sa uplatňujú najmä fluviálne a proluviálne procesy. V oblasti rieky Podlužianka, ktorá preteká mestom, sa vyskytujú nívne sedimenty a náplavové kužele, ktoré prechádzajú do terás rieky Hron. V severovýchodnej časti územia sa uplatňujú deluviálne a eolické sedimenty (hlavne sprašové hliny), ktoré tvoria povrchovú pokrývku pahorkatinových svahov.

V dotknutom území v lokalite Vápnik (Šikláš) je vyčlenené chránené ložiskové územie a dobývací priestor Levice III „Zlatý ónyx“.

Dotknutá lokalita leží v nadmorskej výške cca 170 m n.m. Pozemok je rovinatý (do 1°). Georeliéf má antropogénne výrazne zmenený charakter, lokalita leží aluviálnej nive Podlužianky a Hrona. Geologicky ide o územie budované kvartérnymi fluviálnymi sedimentmi – prevažne piesčité štrky a jemné až hrubé štrky či piesky terás, s pokryvom piesčitých hĺn a pieskov. Na dotknutej lokalite povrch pokrývajú antropogénne sedimenty – navážky, povrch tvorí betón. Pod kvartérom sa nachádza predkvartérne neogénne podložie – neogénne íly s piesčitými polohami (tzv. volkovské súvrstvie, pliocén).

Pedologické pomery

Dotknutá lokalita leží v intraviláne mesta, na plochách, kde pôdy boli dlhodobou a intenzívnou antropogénnou činnosťou viac či menej pozmenené, často až pretvorené, dokonca spravidla ani nemajú charakter pôd (s prebiehajúcou pôdotvorbou), sú to len zeminy. Z pôvodných pôdných subtypov sa antropogénnym vplyvom vyvinuli rôzne kultizemné subtypy pôvodných pôdných typov. Na miestach s najintenzívnejším vplyvom sa vyskytuje kultizem modálna až antrozem. Celý povrch areálu kompostárne pokrýva betón, pôda na celej ploche úplne absentuje.

V širšom okolí mesta Levice sa vyskytujú fluvizeme modálne, typické pre alúvia rieky Hron a jej prítokov, sprievodne glejové pôdy (napr. dolina Sikenice). Na alúviách dominujú čiernice modálne a glejové. Na pahorkatinách s pokryvom sprašových hĺn sa rozprestierajú hnedozeme modálne, luvizemné a pseudoglejové až luvizeme modálne a pseudoglejové. V južných častiach územia sa vyskytujú černozeme (modálne až karbonátové). Lokálne sa vyskytujú rendziny na karbonátových horninách (južná časť katastra Čankov – Balážka). Na prechode do Štiavnických vrchov sa nachádzajú kambizeme modálne, pseudoglejové a luvizemné (severná časť katastra Čankov – Horná hora). Lokálne sa vyskytujú tiež litozeme, rankre a regozeme, na zamokrených lokalitách sú prítomné gleje. Na poľnohospodársky využívaných plochách a v zastavaných častiach boli vyskytujúce sa pôdy modifikované do kultizemných subtypov.

Na území Levíc dominujú stredne ťažké hlinité až hlinítopiesočné pôdy s nízkym až stredným obsahom skeletu. Na Ipeľskej pahorkatine prevládajú ílovito-hlinité pôdy, v doline Sikenice sa vyskytujú ílovité pôdy. Hĺbka pôd je v nížinnej časti stredná až hlboká, smerom do Štiavnických vrchov stredne hlboká až plytká, často kamenitá. V okolí dotknutej lokality sa vyskytujú pôdne druhy prevažne hlinité až piesočnaté, s dominanciou pieskových frakcií, ílovitá a prachová zložka je zastúpená v menšej miere. Obsah skeletu v pôdach okolia je prevažne nízky, len lokálne sa objavuje výskyt štrku či drobných kameňov.

Postihnutie pôd plošnou vodnou eróziou, vzhľadom na nízku sklonitosť reliéfu, je lokálne mierneho rozsahu, taktiež veterná erózia sa vyskytuje v miernom rozsahu a lokálne. Na dnách svahových úvalín a úvalinových dolín dochádza k prejavom výmoľovej erózie. Postihuje predovšetkým svahoviny, polygenetické sedimenty, spraše, sprašové hliny. Na nižších stupňoch nív a v terénnych depresiách sa prejavuje zamokrenie. Brehy vodných tokov postihujú procesy bočnej erózie a akumulácie.

Ochrana pôd je popísaná v časti 2. tejto kapitoly.

Klimatické pomery

Územie Levíc patrí do teplej klimatickej oblasti, konkrétne do teplého, suchého až mierne suchého okrsku s miernou zimou (T4) podľa klimatickej klasifikácie Slovenska. Ide o jedno z najteplejších a najsuchších území Slovenska. Územie mesta Levice patrí k najslnečnejším oblastiam Slovenska, priemerný ročný počet hodín slnečného svitu je 2 000 až 2 200 hodín.

Priemerná ročná teplota vzduchu sa pohybuje okolo 9,5 – 10 °C, s maximom v júli (19 – 20 °C) a minimom v januári (-1 až -4 °C). Počet letných dní (s $T_{\max} \geq 25$ °C) presahuje 60 dní, počet tropických dní (s $T_{\max} \geq 30$ °C) býva 20 – 30 dní ročne.

Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje v rozpätí 550 – 700 mm, pričom najviac zrážok pripadá na jún až august, najmenej na zimné mesiace. Oblasť je náchylná na výskyt zrážkového deficitu v jarnom a letnom období.

Snehová pokrývka sa vyskytuje v priemere 30 – 40 dní ročne, v niektorých zimách aj menej, a jej výška je obyčajne nízka.

Prevládajúce vetry majú najčastejšie severozápadný až západný smer, v zimnom období častejšie južné a juhovýchodné prúdenie. Oblasť má mierne veterné pomery, priemerná ročná rýchlosť vetra je 2 – 4 m/s, najvyššia rýchlosť býva zaznamenaná v jarných a zimných mesiacoch, 20 – 25% dní je bezvetrie.

Inverzné javy sa vyskytujú zriedkavejšie než v kotlinových oblastiach Slovenska, hmly sú častejšie v chladnejšom polroku, v priemere 40 – 50 dní ročne, najmä v dolinách a nižšie položených častiach územia.

Hydrologické a hydrogeologické pomery

Územie mesta Levice patrí do povodia Hrona, ktorý je druhou najdlhšou riekou Slovenska. Najväčším tokom dotknutého územia je Sikenica, ktorý preteká katastrálnym územím Horša a Kalinčiakovo. Ďalej sú to potok Podlužianka a umelý kanál Perec, ktoré pretekajú katastrálnym územím Levíc v severojužnom smere. Katastrálnym územím Čankov a Malý Kiar preteká Čankovský potok. Riečnu sieť územia dopĺňajú potok Surdok (Kalinčiakovo), Starotekovský kanál (Levice) a umelé melioračné kanály na poľnohospodárskej pôde (Malý Kiar, Levice). Celková hustota riečnej siete riešeného územia je 0,77 km na 1 km². Všetky úseky tokov sú upravené, okrem potoka Surdok a Sikenica po obec Kalinčiakovo.

Najbližšími vodnými tokmi v okolí dotknutej lokality v juhozápadnej časti Levíc sú rieka Podlužianka (jej zregulované pravostranné rameno)(cca 200 m západne), kanál Teler na západnom brehu Levických rybníkov (cca 170 m východne) a kanál Perec (cca 750 m východne) na východnom brehu Levických rybníkov. Na južnej hranici Levických rybníkov preteká Čertov kanál. V dotknutom území preteká ešte Starotekovský kanál, slúži na odvodnenie pozemkova na závlahy. Podlužianka sa delí na dve ramená, zregulované pravostranné koryto, ktoré ústí do Hrona pri obci Vyšné nad Hronom a pôvodné rameno Stará Podlužianka, ktoré pri obci Šarovce ústí do Sikenice. Kanál Perec je napájaný z Hrona (pri Veľkých Kozmálovciach, ústí do Hrona pri Bíni a Kameníne, v minulosti slúžil na pohon mlynov, v súčasnosti slúži na pohon 2 malých vodných elektrární (Levice, Mýtne Ludany). Kanál Teler sa vlieva do Sikenice západne od obce Zbrojníky.

Typ odtokového režimu vodných tokov v oblasti Levíc je vrchovinno-nížinný, dažďovo-snehový, s maximálnou vodnosťou vo februári až apríli, s maximálnym priemerným mesačným prietokom v marci, najnižšie vodné stavy bývajú v neskorom lete a začiatkom jesene (august – september), výrazné podružné zvýšenie vodnosti býva koncom jesene a začiatkom zimy. Dlhodobý priemerný ročný prietok v Sikenici (profil Kalinčiakovo) je 1,03 m³/s, v Podlužianke (profil Hronské Kľačany) 0,205 m³/s a v Pereci (profil Starý Tekov) 1,411 m³/s. Perec je umelý kanál, neplatia pre neho uvádzané charakteristiky prirodzeného režimu odtoku.

Odtoky sú ovplyvnené aj letnými dažďami. Vyššie vodné javy v povodí Hrona aj Podlužianky sú avizované v podobe výstrah SHMÚ 1. a 2. stupňa.

Dotknutá lokalita nie je súčasťou ochranného pásma vodných zdrojov a nenachádza sa v záplavovom území evidovanom SVP. Ohrozenosť územia povodňami dokumentuje schematická mapa v prílohe zámeru.

Najbližšími vodnými plochami sú sústava Levických rybníkov nachádzajúca sa cca 200 m východne od dotknutej lokality. Celková rozloha vodných plôch a priľahlých mokradí je viac ako 90 ha. Sú využívané na chov rýb, ako cieľ prechádzok, cykloturistiky, sú významným vodným biotopom z hľadiska ochrany prírody a krajiny. Rybníky boli vybudované v rokoch 1950 – 1956, od 1974 sú chránenou plochou. Vodná nádrž Malý Kiar a nádrž na Čankovskom potoku sú taktiež využívané ako rybníky. Na Hrone v rkm 73,50 je vybudované vodné dielo Veľké Kozmálovce. Vodná nádrž je vytvorená vzdutím hladiny Hrona haťou. Nádrž akumuluje vody Hrona pre zabezpečenie dostatku vody pre JE Mochovce a odber pre kanál Perec.

Hydrogeologické pomery územia Levíc sú determinované geologickou stavbou Podunajskej nížiny a jej nadväznosťou na Štiavnické vrchy. Do riešeného územia zasahujú 4 hydrogeologické rajóny:

Q 060 - Kvartér nivy Hrona v Podunajskej nížine – rajón je budovaný najmä náplavami (štrkami, pieskami) a prekrytými hlinitými až hlinitopiesčitými povodňovými sedimentami Hronskej nivy v centrálnej a západnej časti katastrálneho územia Levíc. Typ podzemnej vody je charakterizovaný dopĺňaním zo 70% z riek a ich prítokov. V riešenom území sú to najvodnatejšie horizonty s výdatnosťou hydrogeologických vrtov 10 – 28 l/s.

N 061 - Neogén strednej a južnej časti Ipeľskej pahorkatiny - katastrálne územia Malý Kiar a Čankov, kde zvodnené neogénne sedimenty poskytujú zdroje podzemných vôd s výdatnosťou 3 l/s (Malý Kiar) až 4,5 l/s (Čankov). Podzemné vody tohto územia sú zo 70% dopĺňané z podzemných vôd susedných území, menej z riek a najmenej zo zrážok. Významná je tzv. Levická žriedelná línia, na ktorú sú viazané výstupy minerálnych a termálnych vôd v okolí Levíc. V riešenom území sa jedná o zdroj Margita-Ilona, 1 km južne od Kalinčiakova, s výdatnosťou 25 l/s.

N 062 - Neogén Bátovskej pahorkatiny a Čajkovskej zníženiny - východný okraj Levíc a severná časť katastrálneho územia Horša, územie je chudobné na význačné zdroje podzemných vôd. Sedimenty sú zastúpené málo priepustnými až nepriepustnými horninami. Výdatnosti sa pohybujú v rozmedzí 0,5 – 2,0 l/s. Podzemné vody sú dopĺňané z viac ako 70% podzemnými vodami zo susedných pohorí, menej ako 30% zo zrážok.

V 088 - Neovulkanity severných svahov Štiavnických vrchov a Javoria - stredná časť katastra Horša, územie sa vyznačuje stratovulkanickou stavbou, budovanou prevažne andezitmi a ich vulkanoklastikami. Tieto komplexy sú slabo zvodnené, chudobné na pramene (0,3-0,5 l/s). Podzemné vody sú dopĺňané z viac ako 70% podzemnými vodami zo susedných pohorí, menej ako 30% zo zrážok.

Kvartérne fluviálne sedimenty sa vyznačujú dobrými kolektorovými vlastnosťami. Zvodnené sú najmä štrky a piesky v hrúbke niekoľkých metrov. Podložie kvartéru tvoria menej priepustné neogénne íly a piesky. Podzemné vody majú voľnú hladinu a sú napájané zrážkami, bočným prítokom zo svahov, ako aj prítokmi z okolitých menších vodných tokov. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je zo severovýchodu na juhozápad. Koeficient filtrácie kvartérnych sedimentov v území sa pohybuje v rozmedzí 10^{-4} až 10^{-3} m/s, čo umožňuje lokálne akumulácie podzemných vôd využiteľné v malom rozsahu.

V katastrálnom území Levice sa nachádzajú tieto vodárenské zdroje:

- studne S1 - S5 v lokalite Merklyho Majer a studne S7 a S8 v lokalite Ladislavov dvor, s využiteľnou výdatnosťou 47,0 l.s-1, pôvodné zdroje verejného vodovodu Levice. Z dôvodu nevyhovujúcej kvality vody sa studne v súčasnosti nevyužívajú,
- vrt HH-1 s výdatnosťou 1,0 l.s-1 v miestnej časti Horša využíva verejný vodovod Horša.

Hladina podzemnej vody v území kolíše v závislosti od klimatických podmienok a polohy voči vodným tokom, v týchto častiach alúviá sa pohybuje v hĺbke 2 až 5 m pod povrchom, s možnosťou artézskeho tlaku na niektorých miestach. Smer prúdenia je zo severu na juh, zásobovanie zabezpečuje infiltrácia zrážok a riečny režim Hrona. Pri povodňových stavoch na vodných tokoch môže dôjsť k dočasnému vzostupu hladiny podzemnej vody.

V riešenom území sa vyskytujú zdroje minerálnej vody v rekreačnom stredisku Margita – Ilona, 1 kilometer južne od obce Kalinčiakovo, v údolí potoka Sikenica. Po zachytení prameňov Margita (pravý breh Sikenice) a Ilona (ľavý breh Sikenice), bolo na lokalite vybudované termálne kúpalisko. Priemerná teplota minerálnej vody je 24 až 26°C, celková mineralizácia 1004 – 1035 mg/l. Ide o prírodnú, slabo mineralizovanú, hydrouhličitanovosíranovú, vápenato-horečnatú, hypotonickú, studenú minerálnu vodu. Najbližšie významnejšie vývery termálnych vôd sú evidované v Santovke a v Dudinciach.

Ochrana vôd je popísaná v časti 2. tejto kapitoly.

Biotické pomery

Rastlinstvo

Podľa fytogeografického členenia patrí dotknuté územie do oblasti panónskej flóry. Východným okrajom Levíc v severojužnom smere prechádza hranica, ktorá ďalej rozčleňuje územie na dva obvody. Východná časť patrí do obvodu eupanónskej xerothermnej flóry, západná časť do obvodu pramatranskej xerothermnej flóry. Podľa členenia Slovenska na fytogeograficko-vegetačné oblasti patrí územie mesta Levice do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti na hranici okresu Hronská niva a podokresu Ipeľská pahorkatina – južný podokres.

Vplyvom dlhodobého antropogénneho pôsobenia je súčasná vegetácia zastúpená najmä rôznymi typmi poľnohospodárskych kultúr na ornej pôde a zvlášť vinohradmi. Prirodzenej vegetácii blízke sú iba niektoré malé areály (napríklad dubovo-cerové lesy v lokalite Balážka a Horšianskej doliny). Z aluviálnych lužných lesov nížinných sa nezachovali žiadne fragmenty, keďže tieto typy vegetácie sa nachádzajú na veľmi úrodných pôdach, ktoré sú intenzívne obhospodarované. Značnú časť územia zaberajú zastavané plochy doplnené sídelnou vegetáciou (parky, cintoríny, záhrady a pod.).

Územie mesta je silno antropizované a využívané prevažne poľnohospodársky. Prírodná vegetácia bola z veľkej časti odstránená, najmä v rovinatých častiach, ktoré boli odlesnené a premenené na ornú pôdu, vinice či sídla. Potenciálnou prirodzenou vegetáciou územia by boli najmä jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) (*Ulmion* (*Ulmus minor*, *Ulmus laevis*, *Quercus robur*, *Sambucus nigra*, *Allium ursinum*, *Anemone Ranunculoides*), nížinné hygrolilné dubovo-hrabové lesy (*Quercus robur-Carpinetum*, syn. *Fraxino pannonicum-Carpinetum* (*Quercus robur*, *Quercus cerris*, *Carpinus betulus*, *Ulmus minor*, *Ligustrum vulgare*, *Corydalis cava*, *Viola mirabilis*), na vyvýšenejších stanovištiach dubové a cerovo-dubové lesy (*Quercetum petraeae-cerris* (*Quercus cerris*, *Quercus petraea*, *Quercus dalechampii*, *Quercus pedunculiflora*, *Carex montana*, *Lembotropis nigricans*, *Vicia cassubica*, *Pulmonaria mollis*, *Poa angustifolia*). V okolí Hrona by sa sformovali vrbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy) (*Salicion albae*, *Salicion triandrae* p. p. (*Populus alba*, *Populus nigra*, *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Phalaroides arundinacea*, *Carex acutiformis*).

Reálnu vegetáciu dnes tvoria predovšetkým poľnohospodárske plodiny na ornej pôde, sídelná a sprievodná vegetácia (parky, záhrady, zeleň popri cestách a budovách), trvalé trávne porasty, nelesná drevinová vegetácia (remízky, medze, porasty popri tokoch) a ruderalne a invázne druhy, ktoré sa šíria na opustených plochách, skládkach, pozdĺž komunikácií.

Lesné porasty v okolí mesta Levice tvoria prevažne listnaté porasty s dominanciou duba letného (*Quercus robur*) a duba cerového (*Quercus cerris*), často doplnené hrabom obyčajným (*Carpinus betulus*) a bukom lesným (*Fagus sylvatica*). V zmiešaných porastoch vo vzdialenejších štiavnických vrchoch, sa vyskytuje aj smrek obyčajný (*Picea abies*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), miestami aj jedľa biela (*Abies alba*). Z bežných krovinových druhov sú zastúpené svíb krvavý (*Cornus sanguinea*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), ruža šípová (*Rosa canina*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), baza čierna (*Sambucus nigra*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*) a ostružina černicová (*Rubus fruticosus* agg.).

Medzi bežne sa vyskytujúce patria invázne druhy ako zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*) a boľševník obrovský (*Heracleum mantegazzianum*).

V sídelnej zeleni mesta dominujú dreviny ako lipa malolistá (*Tilia cordata*), javor poľný (*Acer campestre*), brest horský (*Ulmus glabra*). Vyskytuje sa aj buk lesný (*Fagus sylvatica*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*) a smrek obyčajný (*Picea abies*), ktoré sú využívané ako okrasné ihličnany. V doplnkovej vrstve kríkov sa vyskytujú hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), hloh šarlátový (*Crataegus laevigata*), zimolez kamčatský (*Lonicera caerulea*) a kalina obyčajná (*Viburnum opulus*). V sídelnej

zeleni sa vyskytuje aj veľa nepôvodných druhov ako borievka čínska (*Juniperus chinensis*), tuja východná (*Platyclus orientalis*) a pod.

Vegetáciu v širšom okolí dotknutej lokality tvoria antropogénne ovplyvnené spoločenstvá – poľnohospodárske kultúry, trávnaté porasty a remízky nelesnej drevinovej vegetácie, ktoré lemujú poľné cesty a okraje vodných plôch. Významnejšími vegetačnými prvkami sú tu porasty brehovej vegetácie pri Levických rybníkoch, ktoré tvoria zvyšky lužných a mokradových spoločenstiev s výskytom druhov ako vrba biela (*Salix alba*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), topoľ čierny (*Populus nigra*), trst obyčajná (*Phragmites australis*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*), vrbica vrboľistá (*Lythrum salicaria*), okrasa okolíkatá (*Butomus umbellatus*), ježohlav vzpriamený (*Sparganium erectum*) a ďalšie. Popri cyklochodníku rastie kalina obyčajná (*Viburnum opulus*) - ringlota.

Rastlinstvo územia bolo dlhodobo ovplyvňované intenzívnym hospodárením, výstavbou a sídelnou expanziou, čo viedlo k úbytku prirodzenej vegetácie a nárastu synantropných a ruderalných spoločenstiev. Predmetné pozemky kompostárne majú betónový povrch, na okrajoch areálu, popri oplotení sa vyskytuje agát (*Robinia pseudoacacia*), ruža šípová (*Rosa canina*) a bežné ruderalne druhy ako bodliak obyčajný (*Cirsium vulgare*), prhlavu dvojdomú (*Urtica dioica*), žihľavu menšiu (*Urtica urens*), púpavu lekársku (*Taraxacum officinale*), lopúch väčší (*Arctium lappa*), ruman obyčajný (*Tanacetum vulgare*).

Na dotknutej lokalite sa nenachádzajú chránené biotopy európskeho ani národného významu. Výskyt zákonom chránených, ohrozených či vzácných druhov rastlín v území nebol potvrdený.

Živočíšstvo

Zo zoogeografického hľadiska patrí dotknuté územie do provincie stepí, panónskeho úseku terestrického biocyklu. Podľa limnického biocyklu patrí do Pontokaspickej provincie, podunajského okresu, stredoslovenskej časti. Faunisticky je oblasť mesta Levice formovaná prienikom druhov typických pre Podunajskú nížinu a susedné pohorie Štiavnické vrchy, čo zabezpečuje zvýšenú diverzitu nížinných i podhorských biotopov.

Živočíšstvo širšieho územia je viazané predovšetkým na spoločenstvá polí, lúk, pasienkov, lesov a vodných plôch. Medzi bežné vtáky patria vrabec domový (*Passer domesticus*), sýkorka modrá (*Cyanistes caeruleus*), sluka lesná (*Scolopax rusticola*), bocian biely (*Ciconia ciconia*). Z cicavcov sú často zastúpené zajac poľný (*Lepus europaeus*), ježko západný (*Erinaceus europaeus*) a netopier obyčajný (*Pipistrellus pipistrellus*). Z obojživelníkov sa bežne vyskytuje ropucha obyčajná (*Bufo bufo*) a mlok horský (*Ichthyosaura alpestris*). Plazy reprezentuje napríklad jašterica živorodá (*Zootoca vivipara*). Vodné biotopy Levických rybníkov sú domovom pre druhy ako kapor obyčajný (*Cyprinus carpio*), skokan zelený (*Pelophylax kl. esculentus*) a vtáky viazané na vodu, napríklad labuť hrbozobá (*Cygnus olor*), vyskytujú sa tu husi - hus hrivná (*Anser anser*) a hus bielokrká (*Anser albifrons*), početný krdel' kormoránov (*Phalacrocorax carbo*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), beluša veľká (*Egretta alba*), cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), strnádka (*Emberiza spp.*), prhlaviari (*Acrocephalus spp.*), trasochvosty (*Motacilla spp.*), potáпка roháč (*Podiceps cristatus*), čajka riečna (*Chroicocephalus ridibundus*), včelárik lesný (*Merops apiaster*), kršiak rybár (*Pandion haliaetus*) a ďalšie druhy.

Lesné spoločenstvá sú domovom bežných druhov vtáctva, ako sú datel' čierny (*Dryocopus martius*), sýkorka veľká (*Parus major*), puštík obyčajný (*Strix aluco*). Z cicavcov sú zastúpené lesné druhy ako srnec obyčajný (*Capreolus capreolus*), daniel škvrnitý (*Dama dama*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*) a diviak obyčajný (*Sus scrofa*). Na území Štiavnických vrchov sa bežne vyskytujú veľké šelmy ako rys, vlk a medveď. Medveď hnedý (*Ursus arctos*) je potenciálne prítomný v širšom okolí Levíc, pričom pravidelnejšie návštevy sú zaznamenané na kontakte so Štiavnickými vrchmi a pri Horši, no občas môže zavítať aj do ďalších lesnatých oblastí v regióne. Vyššia zver v tejto oblasti je prevažne zastúpená

kopytníkovou zverou a stredne veľkými predátormi, čo je typické pre prechodné pásmo medzi Podunajskou nížinou a susednými pohoriami. Takmer všetky z uvedených druhov sú chránené.

Dotknutá lokalita je výrazne antropicky ovplyvnená, čo sa prejavuje zníženou druhovou diverzitou a prevahou druhov prispôsobených na život v zastavanom prostredí. Pozemky kompostárne majú betónový povrch, sú oplotené, čo nevytvára vhodné podmienky pre významný výskyt a migráciu bioty.

Trvalý výskyt chránených, vzácných alebo ohrozených druhov živočíchov národného ani európskeho významu priamo na dotknutej lokalite nebol potvrdený, avšak niektoré druhy môžu na lokalitu zavítať, napríklad za cieľom dočasného úkrytu alebo za potravou. Nemožno úplne vylúčiť, že na lokalitu môžu zavítať aj živočichy, ktoré sú legislatívne vyhlásené za chránené, vzácné či ohrozené.

Druhová ochrana a ochrana lesov sú popísané v časti 2. tejto kapitoly.

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

Súčasná krajinná štruktúra dotknutého územia bola formovaná dlhodobým historickým využitím, pričom vplyv malo najmä poľnohospodárstvo, dopravná infraštruktúra a v menšej miere aj priemyselná činnosť. V širšom krajinnom kontexte sa v priestore Levíc striedajú prvky kultúrnej a prírodnej krajiny, kde však prevláda človekom intenzívne využívaná, antropogénne pozmenená krajina. Identifikácia jednotného charakteristického krajinného obrazu je v takto diverzifikovanom území komplikovaná. Základný krajinný ráz dotknutého územia tvorí zvlnená rovina okolia Hrona, doplnená dolinou Sikenice, tokom Podlužianka, Levickými rybníkmi a maloplošnými vinohradmi okolitých svahov s prechodom do hrebeňa Štiavnických vrchov na horizonte.

Dotknutá lokalita sa nachádza v okrajovej časti intravilánu mesta Levice, v juhozápadnom priemyselnom sektore mesta, v priestore medzi zastavaným územím mesta a poľnohospodárskou krajinou, v blízkosti Levických rybníkov. Pôvodný prírodný charakter územia bol významne narušený.

Vizuálne ide o okrajovú zónu mesta s prítomnosťou technickej infraštruktúry a obslužných plôch. Okolie lokality má rozvojový potenciál najmä v oblasti odpadového hospodárstva, drobnej logistiky a verejného vybavenia, no z pohľadu bývania alebo rekreácie je potenciál územia obmedzený.

Širší krajinný priestor mesta Levice je charakterizovaný prevažne poľnohospodársko-sídelným typom krajiny, so zreteľnou dominanciou ornej pôdy, trvalých trávnatých porastov a nelesnej drevinovej vegetácie v extraviláne. Reliéf je mierne zvlnený (Hronská pahorkatina), prechádzajúci do výbežkov Štiavnických vrchov (severne až severovýchodne). Osídlenie je kompaktné v intraviláne mesta, v extraviláne rozptýlené – najmä v podobe samôt, hospodárskych dvorov a vinohradníckych usadlostí. Zeleň v otvorenej krajine tvoria prevažne remízky, medze, háje, okrajová vegetácia polí, brehové porasty pozdĺž vodných tokov, sprievodná vegetácia a stromoradia popri komunikáciách, solitérna vegetácia.

Súvislé lesné porasty v širšom okolí mesta Levice sú situované mimo dotknuté územie na svahy Štiavnických vrchov, tvoria ich prevažne listnaté a zmiešané lesy s dominanciou buka, duba a hrabu, s ihličnanmi (smrek, borovica, jedľa) vo vyšších polohách. Smerom na sever je tak krajina vizuálne uzavretá zalesneným masívom pohoria. Malé plochy listnatých lesných porastov sa nachádzajú v juhovýchodnej časti Levických rybníkov, na Kalvárii a pri krytej plavárni. Trvalé trávne porasty sú v katastrálnom území zastúpené najmä trstinovými porastami lemujúcimi Levické rybníky, trávinnou vegetáciou vojenského cvičiska, plochami popri železnici, zvyškami trstinovej brehovej vegetácie popri Pereci. Sídelnú vegetáciu predstavujú mestské parky, prídomové záhrady, plochy sídliskovej zelene, cintoríny a zeleň priemyselných areálov. Najvýznamnejšia verejná zeleň je zastúpená v mestskom parku, na mestskom cintoríne a v parku pod hradom, ako aj na ďalších plochách (popri Pereci, v areáli starej nemocnice, na detských ihriskách, alejami pozdĺž ciest a chodníkov atď.).

Významnou krajinnotvornou a vizuálnou osou v území je tok rieky Hron, ktorý sa však dotknutého územia priamo netýka. V blízkosti dotknutej lokality je najvýznamnejším prírodným krajinno-ekologickým prvkom sústava Levických rybníkov (cca 200 m východne), taktiež kanál Teler. Ich význam spočíva najmä v podpore biodiverzity, výskyte vodných a mokraďových biotopov a ako hniezdisko pre vtáctvo.

Z pohľadu krajinného obrazu je priestor mesta Levice a jeho najbližšieho okolia menej vizuálne exponovaný. Výraznejšie pohľadové dominanty v území absentujú. Mesto ako celok má významný vizuálny symbol v podobe Levického hradu a kostolov, ktoré dominujú historickému jadrú mesta. Okraj mesta lemujú charakteristické maloplošné vinohrady a záhrady, ktoré predstavujú výraznú prírodnú a estetickú dominantu územia s hrebeňom Štiavnických vrchov na horizonte. Vizuálnou dominantou územia je tiež pamätník z 2. svetovej vojny na vrchu Vápnik (Šikláš).

Z pohľadu scenérie je dotknuté územie stredne atraktívne – priľahlé poľnohospodárske plochy a vodné prvky vytvárajú pestrú mozaiku krajinných štruktúr, hoci bez výraznejších krajinných dominant. Významné prírodné scenérie sa nachádzajú najmä v okrajových častiach regiónu (v oblasti Štiavnických vrchov) a v okolí toku Hrona, priestor dotknutej lokality patrí k málo významným územiám z hľadiska scenérie a pohľadových vzťahov, vyznačuje sa minimálnou krajinnou atraktivitou. Dotknutá lokalita sa nachádza v zníženej polohe reliéfu a je obklopená početnými technickými objektmi, mnohými hmotovo výraznými, čo takmer úplne minimalizuje jej vizuálny impakt na okolie.

Z hľadiska ekologickej stability patrí územie mesta Levice k územiám so stredným stupňom narušenia ekologickej rovnováhy. Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES) ide o kultúrnu krajinu s nižším podielom prírodných prvkov s lokálnymi biocentrami (napr. Levické rybníky, vegetačné pásy pri Hrone). Celková ekologická stabilita krajiny je narušená najmä intenzívnym poľnohospodárskym obhospodarovaním, existenciou priemyselno-skladových objektov, fragmentáciou územia, dopravnou infraštruktúrou. Najkvalitnejšie územie z hľadiska ekologickej stability predstavujú katastrálne územia Čankov a Horša, ktoré majú plošne najväčšie zastúpenie území s veľkým a veľmi veľkým významom pre ekologickú stabilitu krajiny. V najväčšom rozsahu to ovplyvňuje najmä vysoké zastúpenie lesných komplexov a prirodzených trávnych spoločenstiev. Ďalej nasledujú katastrofe Kalinčiakovo a Malý Kiar, s nižším zastúpením území s veľkým a stredným významom pre ekologickú stabilitu, najmä remízok, medzí a rozlohou menších lesných komplexov. Katastrálne územie Levíc s väčšinovým zastúpením poľnohospodárskej pôdy a zastavaného územia má pochopiteľne najmenší podiel území s veľkým a stredným významom pre ekologickú stabilitu krajiny.

Priestor dotknutej lokality sa vyznačuje veľmi nízkym stupňom ekologickej stability, predstavuje plochu s minimálnou ekologickou významnosťou.

Rozloha mesta Levice vrátane mestských častí Čankov, Horša, Malý Kiar a Kalinčiakovo je 60,996 km², pričom samotné mesto Levice zaberá plochu 29,0587 km². Najväčšiu plochu územia predstavuje poľnohospodárska pôda s podielom približne 66%. Lesná pôda pokrýva približne 11% územia.

Chránené územia a ich ochranné pásma

Dotknutá lokalita sa nachádza na území, kde platí 1. stupeň ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Chránené územia prírody a krajiny – národná sústava

Do územia katastra mesta Levice ani jeho katastrálnych častí nezasahujú žiadne veľkoplošné chránené územia. Najbližším je CHKO Štiavnické vrchy smerom na sever.

Najbližším a z hľadiska ochrany prírody a krajiny najvýznamnejším maloplošným chráneným územím v okolí dotknutej lokality je - Chránený areál Levické rybníky (približne 200 m východne).

- **CHA Levické rybníky** bol vyhlásený v roku 1974 ako chránená študijná plocha, neskôr prekategORIZOVANÝ na chránený areál. Má výmeru 91,83 ha a predmetom ochrany je výskyt vodného vtáctva a vodných biocenóz.

Územie tvorí sústava šiestich rybníkov s priliehajúcimi trstinovými a močiarnymi biotopmi s porastami pálky širokolistej (*Typha latifolia*) a trste obyčajnej (*Phragmites australis*) vytvárajú biotop Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*), s Lk10 Vegetácia vysokých ostríc. Líniový brehový porast okolo Perca je tvorený Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy. Vo6 Mezo-až eutrofné poloprirodzené a umelá vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Vo7 Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd (*Ranunculion aquatilis*).

Pre územie platí 3. stupeň ochrany, ochranné pásmo nemá vymedzené.

Zastúpenie živočíšnych a rastlinných druhov: kalužiak červenooký (*Tringa totanus*), chriaštel' vodný (*Rallus aquaticus*), cibik chochlatý (*Vanellus vanellus*), sliepočka zelenonohá (*Gallinula chloropus*), lyska čierna (*Fulica atra*), močiarnica mekotavá (*Gallinago gallinago*), kulík riečny (*Charadrius dubius*), kalužiak sivý (*Tringa nebularia*), kalužiak malý (*Tringa hypoleucos*), čajka smeživá (*Larus ridibundus*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), kršiak rybár (*Pandion haliaetus*), trsteniarik veľký (*Acrocephalus arundinaceus*), pobrežník čiernozobý (*Calidris alpina*), pobrežník malý (*Calidris minuta*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan zelený (*Pelophylax esculentus*), užovka fľkaná (*Natrix tessellata*), trsteniarik škriekavý (*Acrocephalus arundinaceus*), trsteniarik spevavý (*Acrocephalus palustris*), trsteniarik bahenný (*Acrocephalus scirpaceus*), kukučka jarabá (*Cuculus canorus*), vlha hájová (*Oriolus oriolus*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), volavka biela (*Egretta alba*), rybár riečny (*Sterna hirundo*), hus siatinná (*Anser fabalis*), hus divá (*Anser anser*), kačica ostrochvostá (*Anas acuta*), chochlačka sivá (*Aythia ferina*), chochlačka bielooká (*Aythia nyroca*), ch. vrkočatá (*Aythia fuligula*), potápač prostredný (*Mergus serrator*), bučiačik močiarny (*Ixobrychus minutus*), bučiak veľký (*Botaurus stelar*is), vlha hájová (*Oriolus oriolus*), slávik krovinový (*Luscinia megarhynchos*), vážka pásavá (*Sympetrum pedemontanum*), vydra riečna (*Lutra lutra*), utekáčik obyčajný (*Pterostichus melanarius*), vzácnnejšie behúnik rákosový (*Odacantha melanura*), drobčik brehový (*Paederus litoralis*), drobčik cisársky (*Staphylinus caesareus*), liskavka topoľová (*Melasoma populi*), liskavka osiková (*Melasoma tremulae*), vodomil (*Helophorus aquaticus*), vodomil pobrežný (*Hydraena riparia*), vodomilček guľatý (*Coelestoma orbiculare*), vĺba biela (*Salix alba*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), topoľ čierny (*Populus nigra*), trst' obyčajná (*Phragmites australis*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*), vrbica vrbolistá (*Lythrum salicaria*), okrasa okolikatá (*Butomus umbellatus*), ježohlav vzpriamený (*Sparganium erectum*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*) a ďalšie.

V katastri mesta Levice sa nachádzajú ďalšie chránené územia národnej sústavy:

- **Chránený areál Levický park** - historický park s biologicky, historicky a esteticky hodnotnými drevinami (platan, duby) v centre mesta, areál slúži ako mestský park, oddychová zóna obyvateľov mesta a jeho návštevníkov, bol vyhlásený v r. 1984, rozlohu má 1,73 ha, pre areál platí 3. stupeň ochrany, ochranné pásmo nebolo určené.
- **Národná prírodná rezervácia Horšianska dolina** – územie o rozlohe 313,38 ha, na území obcí Levice – Horša, Drženice – Kmeťovce, Žemberovce, Krškany, vyhlásené v r. 1976, jedná sa o významnú lokalitu z hľadiska geomorfologického, botanického, ale aj vizuálneho. Jedná sa o hlbokú kaňonovitú dolinu vytvorenú riekou Sikenica, so strmými až 30 m vysokými andezitovými a tufovými skalnými stenami a vežami so svojráznou teplomilnou vegetáciou so zriedkavými a vzácnymi druhmi hmyzu, vtákov a plazov, najmä jašteríc. Pozoruhodné je zastúpenie xerothermnej vegetácie s početnými prirodzenými a pôvodnými druhmi, najvzácnejšie sú zvyšky spoločenstva dubovo-hrabového lesa s dubom plstnatým. V území platí 5. stupeň ochrany.

Z chránených území mimo katastra mesta je najbližším PR Kusá hora (4. st.) v katastri Hronské Kľačany, severným smerom. Územie o rozlohe 6,16 ha, predmetom ochrany sú fragmenty zachovanej xerothermnej stepi na andezitoch s výskytom viacerých ohrozených druhov flóry.

Podľa územnoplánovacej dokumentácie (2015) je navrhovaný chránený areál Balážka v k.ú. Čankov. Jedná sa o územie o rozlohe 26,41 ha so zachovanými spoločenstvami prirodzeného cerového lesa.

Uvedené chránené územia národnej sústavy chránených území sa nachádzajú mimo dotknutej lokality. Priestorová väzba uvedených chránených území, s výnimkou CHA Levické rybníky, na navrhovanú činnosť je irelevantná.

Na území katastra mesta sa nachádzajú dva vyhlásené chránené stromy:

- V centrálnej časti mesta na Námestí hrdinov rastie chránený strom 50 ročná paulovnia plstnatá (*Paulownia tomentosa*) EČ S 93), ktorý bol vyhlásený za chránený pre svoju dendrologickú a estetickú hodnotu, 2. st. ochrany.
- V mestskej časti Tabaková sa nachádza citrónovník trojlistý (*Citrus trifoliata*), ktorý bol vyhlásený za chránený z dôvodu svojho vzácného výskytu v podmienkach Slovenska.

Pre oba stromy je určené ochranné pásmo s polomerom 15 m od ich kmeňa, v ktorom platia obmedzenia zásahov podľa príslušných ustanovení zákona. **Oba stromy sa nachádzajú v irelevantnej vzdialenosti od dotknutej lokality.**

Chránené územia prírody a krajiny - Európska sústava NATURA 2000

V katastri mesta Levice (v časti Horša) je evidované 1 územie európskeho významu (ÚEV) sústavy NATURA 2000:

- ***SKUEV0870 Horšianska dolina*** – územie o rozlohe 181,29 ha na území katastrov Dolné Žembovce, Horša, Kmeťovce, Malé Krškany, Veľké Krškany, zamerané predovšetkým na ochranu xerothermných lesostepných biotopov a druhov európskeho významu.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: 40A0 Xerothermné kroviny, 6240 Subpanónske travinnobylinné porasty, 8230 Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd, 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy, 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 91H0 Teplomilné panónske dubové lesy, 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: mora Schmidtova (*Dioszeghyana schmidtii*), korýtko riečne (*Unio crassus*)

Z ďalších území európskeho významu sú najbližšími východne UV Horná hora, severne UEV Čajkovské bralie, severozápadne UEV Mochovská cerina, západne UEV Patianska cerina a juhozápadne Jesenské lúky.

Najbližšími chránenými vtáčimi územiami (CHVÚ) sú severozápadne Ponitrie, južne Parížske močiare a Dolné Pohronie, juhozápadne Dolné Považie a juhovýchodne Poiplie.

Uvedené chránené územia európskej sústavy chránených území sa nachádzajú mimo dotknutej lokality. Uvedené územia sa nachádzajú vo väčšej vzdialenosti od dotknutej lokality a z hľadiska navrhovanej činnosti nemajú priamu väzbu na jej umiestnenie.

Druhovú ochranu a ochranu biotopov

Na území katastra mesta Levice sa vyskytujú chránené a ohrozené druhy rastlín a živočíchov, ktoré sú viazané najmä na mokraďové biotopy Levických rybníkov, xerothermné nelesné biotopy Horšianskej doliny, ako aj na nerozsiahle lesné biotopy.

V mokraďových biotopoch Levických rybníkov dominujú chránené druhy vodného a močiarného vtáctva, napríklad kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), bučiak veľký (*Botaurus stellaris*), chriaštel vodný (*Rallus aquaticus*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), labuť veľká (*Cygnus olor*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), lyska čierna (*Fulica atra*), trsteniarik spevavý (*Acrocephalus palustris*), strnádka trstinová (*Emberiza schoeniclus*), chriaštel malý (*Porzana parva*), bučičik močiarny (*Ixobrychus minutus*) a prepelica poľná (*Coturnix coturnix*). Z obojživelníkov sa v týchto biotopoch nachádzajú skokan zelený (*Pelophylax esculentus*), skokan štíhly (*Rana dalmatina*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), mlok veľký (*Triturus cristatus*) a ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*). Z plazov boli zaznamenané užovka obojková (*Natrix natrix*) a užovka fľukaná (*Natrix tessellata*). Na tieto prostredia sú viazané aj netopier veľkouchý (*Plecotus auritus*), netopier vodný (*Myotis daubentonii*) a podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*). Z chránených rastlín sa v mokraďových častiach vyskytujú napríklad kosatec žltý (*Iris pseudacorus*) a graciola lekárska (*Gratiola officinalis*).

Xerothermné nelesné biotopy (najmä oblasť Horšianskej doliny) sú významné z hľadiska výskytu teplomilných druhov rastlín ako ponikleč veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), hadinec červený (*Echium russicum*), hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*) a rôzne druhy orchideí. Zo živočíchov sú na tieto biotopy viazané plazy ako jašterica zelená (*Lacerta viridis*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), užovka stromová (*Zamenis longissimus*), krátkonôžka štíhla (*Anguis fragilis*) a jašterica múrová (*Podarcis muralis*). Z vtáctva sa tu vyskytuje dudok chochlatý (*Upupa epops*), sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*) a orol krikľavý (*Aquila pomarina*). Tieto stepné a lesostepné spoločenstvá podporujú aj výskyt rôznych druhov motýľov a chrobákov vrátane jasoňa chochlačkového (*Parnassius mnemosyne*), roháča obyčajného (*Lucanus cervus*), morče schmidtovej (*Eriogaster catax*), bystrušky fialovej (*Carabus violaceus*) a fúzača piesočného (*Dorcadion arenarium*). Územie Horšianskej doliny je NPR a zároveň ÚEV, kde predmetom ochrany je mora Schmidtova (*Dioszeghyana schmidtii*) a korýtko riečne (*Unio crassus*).

V lesných biotopoch sa vyskytujú väčšie cicavce ako rys ostrovid (*Lynx lynx*), mačka divá (*Felis silvestris*), muflón obyčajný (*Ovis musimon*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*) a diviak lesný (*Sus scrofa*). Zo vzácných druhov vtákov je v lesoch zastúpený tesár čierny (*Dryocopus martius*).

Najvýznamnejším biotopom v bezprostrednej blízkosti dotknutej lokality je mokraďový ekosystém Levických rybníkov, ktorý tvorí sústava vodných plôch s príslušnými trstinovými a močiarnymi porastmi, s výskytom vodného vtáctva, obojživelníkov a mokraďových rastlinných spoločenstiev. Tento biotop má vysokú ekologickú hodnotu, najmä ako hniezdisko a potravné územie pre vtáky viazané na vodné a litorálne biotopy.

Na území mesta sa nachádzajú aj biotopy parkov a sídelnej zelene, najvýznamnejší je Levický park, ktorý predstavuje významný kultúrno-prírodný prvok s výskytom hodnotných parkových drevín.

Vyskytujúce sa biotopy nie sú klasifikované a zapísané ako biotopy národného a európskeho významu v zmysle Katalógu biotopov Slovenska, sú však významné z hľadiska zachovania biodiverzity územia a plnia dôležité ekologické funkcie v území.

Na území katastra mesta Levice sú zároveň evidované aj genofondové lokality (pozri text nižšie a mapu RÚSES v prílohe zámeru), ktoré slúžia na zachovanie genetického potenciálu pôvodných populácií drevín.

Na dotknutej lokalite nie je dokumentový žiaden trvalý výskyt chránených druhov rastlín a živočíchov národného ani európskeho významu a nie je tu vymedzená žiadna lokalita na ochranu genofondu.

Vyššie uvedené chránené územia národnej aj európskej sústavy chránených území, chránené stromy, taktiež lokality významné z hľadiska druhovej ochrany, sú voči dotknutej lokalite v priestorovo irelevantnej vzdialenosti, rovnako ako aj ich ochranné pásma.

Priestorový priemet chránených území národnej a európskej sústavy chránených území dokumentujú mapky v prílohe zámeru.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

V blízkom, aj širšom okolí dotknutej lokality bolo vymedzených viacero lokalít a prvkov, ktoré predstavujú plochy významné z hľadiska územného systému ekologickej stability (ÚSES), tzv. kostra ÚSES. Prvky kostry ÚSES zohrávajú v prevažne poľnohospodárskej a priemyselne využívannej krajine kľúčovú úlohu pri zachovaní biodiverzity, ekologickej rovnováhy a znižovaní negatívnych vplyvov hospodárskych činností na prírodné prostredie.

Pre okres Levice bola spracovaná aktualizácia Regionálneho ÚSES (RÚSES) okresu Levice (Špilárová, Kočický et al., 2020), ktorá reflektuje aj vzťahy k sústave NATURA 2000 a k existujúcim chráneným územiám. Dokument bol schválený rozhodnutím Okresného úradu Levice, Odbor starostlivosti o životné prostredie č. OU-LV-OSZP-2020/005834-133 zo dňa 21. 12. 2020.

Najbližšími prvkami kostry RÚSES v zmysle uvedeného dokumentu sú:

NRBkt2 - nadregionálny terestrický biokoridor Börzsöny – Ipeľ – Štiavnické vrchy

Biokoridor s dĺžkou 38,54 km, šírkou 650 – 3000 m a plochou 8583,5 ha, zasahuje do k.ú. Čankov a Horša.

Biokoridor prechádza centrálnou časťou okresu Levice hrebeňom Ipeľskej pahorkatiny v smere sever–juh. Prepája regionálne biocentrum Čereš, všetky časti nadregionálneho biocentra Horša a regionálne biocentrum Štiavnické vrchy – Jabloňovský Roháč. Jeho vetvy vedú poľnohospodárskou krajinou s prvkami nelesnej drevinovej vegetácie a malými lesnými enklávami. V severnej časti prechádza viacerými ekologicky významnými územiami a križuje hlavné dopravné trasy.

Prelína sa s územiami NPR Horšianska dolina, územiami európskeho významu SKUEV0129 – Cerovina, SKUEV0876 – Horná hora, SKUEV0870 – Horšianska dolina a chráneným vtáčím územím SKCHVU004 – Dolné Pohronie, zaberá genofondové lokality GL22, GL23, GL62, GL87, GL96, GL109 a ekologicky významné segmenty krajiny EVSK10, 11, 14, 16 a 23.

Do dotknutého územia nezasahuje, ale je najvýznamnejším biokoridorom v širšom území:

NRBkh1 – nadregionálny hydrický biokoridor Hron:

Územie o dĺžke 64,4 km, so šírkou 50 – 1300 m a rozlohou 2072 ha.

Biokoridor tvorí významnú os hydrologickej siete územia a spája mokraďové a brehové biotopy pozdĺž rieky Hron. Je tvorený predovšetkým brehovými porastmi, zvyškami lužných lesov, trstinami, močiarimi a vodnými biotopmi. Plní významnú funkciu migrácie a rozširovania vodných a vlhkomilných druhov. Je súčasťou paneurópskeho migračného koridoru vtákov, s bočnými prítokmi tvoriacimi regionálne biokoridory. V mnohých miestach biokoridoru sa nachádzajú ramená — prietochne aj mŕtve, s dobre vyvinutými porastami.

Najzachovalejšie a najširšie brehové porasty sa nachádzajú pri Kalnej nad Hronom, Dolnej Seči, Vyšnom nad Hronom, Turej, Jure nad Hronom, Šárovciach, Svodove a Kukučínove. Meandre rieky

dosahujú šírku až 800 m (biocentrá miestneho významu), v priemere 300 – 400 m. Významnou zastávkou vtákov mimo hlavnej trasy biokoridoru je CHA Levické rybníky (GL 39).

Zaznamenané biotopy:

Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0*)

Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (91F0)

Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0*)

Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*)

Ls3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0*)

Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (91I0*)

Vo1c Oligotrofné až mezotrofné stojaté vody s vegetáciou *Littorelletea uniflorae* a/alebo *Isoëto-Nanojuncetea* (3130)

Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (3150)

Vo6 Mezo-až eutrofné poloprirodzené a umelé nádrže so stojatou vodou

Vo7 Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd (*Ranunculion aquatilis*)

Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí

Kr7 Trnkové a lieskové kroviny

Kr8 Vrbové kroviny stojatých vôd

Kr9 Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch

Br5 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidention* p.p.

Dotýka sa s hranicou CHKO Štiavnické vrchy, PR Krivín, PR Vozokanský luh, SKUEV0263 Hodrušská hornatina, prechádza niekoľkými genofondovými lokalitami.

NRBc2 – nadregionálne biocentrum Horša:

Územie o rozlohe 1950,14 ha na území k.ú. Kmeťovce, Dolné Žemberovce, Horša, Malé Krškany, Veľké Krškany, Čankov, Dolné Brhlovce, Horné Brhlovce, Malý Kiar, Mýtne Ludany, Santovka, Bory, Hontianske Trstany.

Biocentrum tvorené dominantným geomorfologickým prvkom - dolinou rieky Sikenica so skalnými stenami a vežami vysokými 20–30 m a s pôvodnými ekosystémami. Horšianska dolina je zároveň NPR Horšianska dolina so 4. stupňom ochrany a je tiež ÚEV (SKUEV0870 – Horšianska dolina, SKUEV0876 – Horná hora).

Vegetáciu ovplyvnilo bývalé pasenie, zánik pastvy podporil šírenie biotopov Kr7 Trnkové a lieskové kroviny a Kr6 Xerothermné kroviny (40A0*). Okolie je poľnohospodársky využívané, porasty boli narušené výsadbou *Robinia pseudoacacia*, ktorého výskyt pretrváva.

Najvýznamnejšie lesné biotopy v rámci biocentra:

Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0*): lem rieky so *Fraxinus excelsior*, *Alnus glutinosa*, *Acer campestre*, vrbý; vek 41–80 rokov.

Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské: *Quercus pubescens* (40 %), *Quercus petraea* (40 %), *Carpinus betulus* (30 %), *Robinia pseudoacacia* (15 %), *Quercus cerris* (15 %).

Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*): narušené štruktúry, s dominanciou *Robinia pseudoacacia* až 95 %.

Ls3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0*): *Quercus petraea*, *Quercus cerris*, teplomilné kry a byliny, *Robinia pseudoacacia* v mladších porastoch.

Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0): najzachovalejšie porasty vekovej triedy 81+; v mladších dominancia *Robinia pseudoacacia*.

Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*): najzachovalejšie staré porasty, ale lokálne aj *Robinia pseudoacacia*.

Ďalšie zaznamenané biotopy: Pi4, Pi5, Tr1, Tr2, Tr3, Tr6, Sk2, Lk1, Vo6, Vo7, Vo8, Lk11.

Významné druhy rastlín:

Adonis aestivalis, *Adonis vernalis*, *Campanula rapunculus*, *Orlaya grandiflora*, *Lychnis coronaria*, *Echium russicum*, *Asplenium septentrionale*, *Polypodium vulgare*, *Cystopteris fragilis*, *Aurinia saxatilis*, *Allium sphaerocephalon*, *Androsace elongata*, *Campanula bononiensis*, *Carthamus lanatus*, *Cephalaria transsylvatica*, *Echium italicum*, *Inula oculus-christi*, *Myosotis caespitosa*, *Orchis morio*, *Papaver dubium* subsp. *austromoravicum*, *Potentilla patula*, *Xeranthemum annuum*.

Významné druhy živočíchov:

Callopteryx virgo, *Unio crassus*, *Astacus astacus*, *Lutra lutra*, *Castor fiber*, *Eresus cinnaberinus*, *Argiope bruennichi*, *Parnassius mnemosyne*, *Zerynthia polyxena*, *Papilio machaon*, *Iphiclides podalirius*, *Heodes alciphron*, *Bombus* spp., *Xylocopa violacea*, *Mantis religiosa*, *Meloe* spp., *Lucanus cervus*, *Geotrupes spiniger*, *Copris lunaris*, *Lacerta agilis*, *Lacerta viridis*, *Coronella austriaca*, *Rana temporaria*, *Bufo viridis*, *Ciconia nigra*, *Otus scops*, *Dendrocopos syriacus*, *Martes foina*, *Meles meles*.

RBkt1 – regionálny terestrický biokoridor Horša – Štiavnické vrchy Krivín:

Biokoridor s dĺžkou 7,94 km, šírkou 400 – 1144 m a plochou 980,83 ha, zasahuje do k.ú. Horša.

Z nadregionálneho biocentra Horša vedú dve vetvy biokoridoru, ktoré križujú cestu I/51. Prechádzajú poľnohospodárskou krajinou s líniovými prvkami NDV a sú intenzívne využívané zverou. Vetvy sa spájajú v oblasti Remetka a pokračujú cez NDV a lúčne pásy smerom k VN Drženice a do Štiavnických vrchov. Trasa je napojená na viaceré RBKh (Gondovský a Devičiansky potok) a lokálne biocentrá. Územie slúži ako migračná trasa, refúgium a rozmnožovacia lokalita.

Na trase má genofondové lokality GL 44 a 45.

RBkh12 - regionálny hydricko-terestrický biokoridor Perec:

Biokoridor s dĺžkou 75,59 km, šírkou 15 – 120 m a plochou 176,78 ha, zasahuje do k.ú. Levice.

Biokoridor Perec prechádza okresom severo-južným smerom a tvorí významnú migračnú trasu s výraznou ekostabilizačnou a krajinotvornou funkciou. Spája lesné celky, lemuje viacero obcí a prechádza poľnohospodárskou krajinou. Stav biokoridoru je premenlivý – od veľmi dobrého (napr. v úsekoch *Salix-Alnus* lužných lesov) po nevyhovujúci (úseky bez brehových porastov, s hrádzami a bariérami).

Hydrologicky a ekologicky hodnotné sú rozvetvenia ako Kompa či Kukučínovský kanál s mokraďami, tvrdým luhom a genofondovými plochami. V okolí Levických rybníkov sa brehové porasty rozširujú až na 120 m a sú tvorené podhorským lužným lesom.

Prelína sa s PR Hlohyňa a SKUEV0129 Cerovina.

Významné biotopy:

Ls1.2 (91F0) dubovo-brestovo-jaseňové lužné lesy,

Ls2.2 (91G0*) dubovo-hrabové lesy panónske,

Ls3.2 (91I0*) teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku,

Ls3.4 (91M0) dubovo-cerové lesy,

Vo1c (3130) oligotrofné až mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried *Littorelletea uniflorae* a/alebo *Isoeto-Nanojuncetea* (3130),

Lk10 vegetácia vysokých ostríc,

Lk11 trstinové spoločenstvá mokradí.

RBkh13 – regionálny hydricko-terestrický biokoridor Sikenica:

Biokoridor s dĺžkou 47,93 km, šírkou 15 – 120 m a plochou 169,63 ha, zasahuje do k.ú. Malý Kiar, Kalinčiakovo a Horša.

Tok Sikenice sa pripája na nadregionálny biokoridor Hron, napojený je aj na biokoridor Perec – Kompa, spája sa so Starou Podlužiankou, dotýka sa s Kukučínovským kanálom. V dolných úsekoch preteká regulovaným korytom s prevažne chýbajúcimi brehovými porastami, miestami so sprievodnou vegetáciou a TTP. Od NPR Horšianska dolina s meandrujúcim tokom a zachovalým lužným lesom plní významnú ekologickú funkciu – terestrický biokoridor, refúgium, biocentrum.

Prelína sa s CHKO Štiavnické vrchy, s NPR Horšianska dolina, SKUEV0870 Horšianska dolina, hranica so SKUEV0263 Hodružská hornatina, v trase biokoridoru sú genofondové lokality GL62 a GL17.

Významné biotopy:

Ls1.2 (91F0) dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy

Lk10 vegetácia vysokých ostríc

Lk11 trstinové spoločenstvá mokradí

Ls3.1 (91H0*) teplomilné submediteránne dubové lesy

Ls3.4 (91M0) dubovo-cerové lesy

Ls1.3 (91E0*) jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy

Ls4 (9180*) lipovo-javorové sutinové lesy

Ls2.1 karpatské dubovo-hrabové lesy

Ls5.1 (9130) bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy

Ls5.2 (9110) kyslomilné bukové lesy

RBkh17 – regionálny hydricko-terestrický biokoridor Čankovský potok:

Biokoridor s dĺžkou 10,26 km, šírkou 10 – 100 m a plochou 25,77 ha, zasahuje do k.ú. Malý Kiar a Čankov.

Ľavostranný regulovaný prítok Sikenice s dobre vyvinutými brehovými porastami. Biokoridor smeruje severovýchodne poľnohospodárskou krajinou s menšími lesmi. V k. ú. Malý Kiar napája VN Malý Kiar – genofondovú plochu č. 42, dobre chránenú pásmi TTP a lesa. Vstupná časť VN slúži ako biotop pre vodné a mokradňové vtáctvo. Tok pokračuje na Čankov s líniovými brehovými porastami NDV a trstín, v obci regulovaný s výskytom solitérov. Vetví sa nad obcou – pravá vetva vedie do ÚEV a biocentra Horša, ľavá bez porastov smeruje k osade Jakubie (pramenná oblasť).

Dotýka sa s SKUEV0876 Horná hora, zaberá genofondovú lokalitu GL 42.

Významné biotopy:

Ls3.2 (91I0*) teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku

Ls3.4 (91M0) dubovo-cerové lesy

Lk1 (6510) nížinné a podhorské kosné lúky

Vo6 mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou a s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou

Vo7 makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd (*Ranunculion aquatilis*)

Vo8 spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou

Lk10 vegetácia vysokých ostríc

Lk11 trstinové spoločenstvá mokradí

RBkh25 - regionálny hydricko-terestrický biokoridor Teler:

Biokoridor s dĺžkou 11,90 km, šírkou 10 – 20 m a plochou 20,52 ha, zasahuje do k.ú. Levice.

Umelo vybudovaný pravostranný prítok Sikenice. Po križovanie cesty č. 75 má bodové brehovité porasty z krovínovej NDV a trstín, ďalej stromové porasty chýbajú, vyskytuje sa len prerušovaná krovinná

vegetácia, trstina a vegetácia vysokých ostríc. Nelesnú drevinovú vegetáciu tvorí baza, orech, svíb, šípka, trnka, javor jaseňolistý, agát, kručinka jelšová.

Od cesty Starý Hrádok – Mýtne Ludany preteká veľkoblokovou poľnohospodárskou krajinou medzi dopravnými koridormi, paralelne s nefunkčným biokoridorom Perca. Aj tento úsek Telera je úplne nefunkčný. Lepšia situácia je pri Levických rybníkoch, kde je tok využívaný na vodu viazanými živočíchmi.

Biotopy v trase:

Lk10 Vegetácia vysokých ostríc

Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí

Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (v genofondovej lokalite 39)

Vo6 Mezo-až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou

Vo7 Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd (*Ranunculion aquatilis*).

Prelína sa s CHA Levické rybníky a s genofondovou lokalitou GL39.

Biokoridor Teler je najbližším prvkom kostry ÚSES k dotknutej lokalite.

Na území mesta Levice (všetkých jeho k.ú.) sú podľa aktualizácie RÚSES vymedzené aj nasledovné genofondové lokality:

GL39 (Levické rybníky), GL42 VN Malý Kiar, GL43 Kusá hora, GL62 Horša, GL64 Vápnik, GL87 Dolná hora, GL102 Levická Kalvária. Genofondové lokality slúžia na ochranu geneticky hodnotných a pôvodných drevín, ktoré predstavujú významný zdroj pre zachovanie biodiverzity a ekologickej stability mesta.

Najbližším ekologicky významným segmentom krajiny je EVKS15 – Levice – Vápnik mimo dotknutého územia, v k.ú. Mýtne Ludany. V týchto častiach krajiny sa nachádzajú prirodzené a prírode blízke biotopy s rozmanitými ekologickými a stanovištnými podmienkami umožňujúcimi občasný alebo trvalý výskyt ohrozených druhov flóry a fauny, prípadne plnia funkciu refúgia. Takisto tlmia negatívny dopad ľudskej činnosti na okolitú krajinu.

Všetky časti dotknutého územia s trvalými trávnymi porastmi, nelesnou stromovou a krovinovou vegetáciou plnia funkciu interakčných prvkov. V krajine plnia dôležitú biologickú a estetickú funkciu a zabezpečujú kontinuitu medzi prvkami ÚSES a okolitým územím.

Uvedené značenie biocentier, biokoridorov a genofondových lokalít zodpovedá návrhovej mape RÚSES okresu Levice v prílohe zámeru.

Vyššie uvedené prvky kostry RÚSES sú vymedzené mimo dotknutej lokality navrhovanej činnosti a realizáciou navrhovanej činnosti nebudú negatívne ovplyvnené uvedené časti krajiny, ani nedôjde k narušeniu celistvosti a fungovania územného systému ekologickej stability.

Ochrana prírodných zdrojov

Ochrana ovzdušia

Dotknuté územie nie je zaradené k oblastiam vyžadujúcim osobitnú ochranu ovzdušia v zmysle legislatívy na ochranu ovzdušia. Územie mesta Levice však bolo zaradené medzi rizikové obce so stupňom 1 (najnižším) ohrozené zhoršenou kvalitou ovzdušia v rámci vymedzených oblastí riadenia kvality ovzdušia (<https://www.shmu.sk/sk/>).

je vymedzená Zákonom NR SR č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Podľa Prílohy č. 9 Vyhlášky č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva §27 Zákona NR SR č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene Zákona NR SR č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov sú poľnohospodárske pôdy zaradené do skupín kvality podľa kódov BPEJ (v kategorizácii 1 – 9, pričom pôdy skupiny 1. sú najkvalitnejšie a skupiny 9. najmenej kvalitné).



vyplývajúce zo zákona NR SR č.277/1994 Z. z. o zdravotnej starostlivosti v znení neskorších predpisov, stanovené Vyhláškou MZ SR č.19/2000 Z. z. z 10. 01. 2000:

Ochranné pásmo III. stupňa v Dudinciach v Santovke a v Slatine: Ochranné pásmo III. stupňa chráni infiltračnú oblasť. V k.ú. Levice zaberá územie východne od Perca a južne od zastavaného územia mesta a celé katastrálne územia Kalinčiakovo, Malý Kiar a Čankov.

PHO vodárenských zdrojov

v katastrálnych územiach Levice, Hronské Kľačany, Veľké Kozmálovce, Tlmače a Kalná nad Hronom stanovené rozhodnutím ONV Levice, odbor poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva č. Vod. 207/86 z 18. 02. 1986.

- PHO I. stupňa a II. stupňa - vnútorná časť studní S1 - S5 (Merklyho majer) zaberá územie v SZ časti k.ú. Levice. Do k.ú. Levice zasahuje PHO I. a II. stupňa – vnútorná časť studní S7 a S8 (Ladislavov dvor)
- PHO II. stupňa - vonkajšia časť spoločné pre všetky vodárenské zdroje zasahuje do k.ú. Levice. Hranica je trasovaná pozdĺž pravého brehu Čajkovského potoka a cesty I/51.

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov, boli na území mesta Levice zaradené medzi vodohospodársky významné vodné toky rieka Hron, Sikenica, Podlužianka a Perec.

Na dotknutom území sa nevyskytuje žiaden vodný tok zaradený k vodárenskému toku, nenachádza sa tu žiadna vodárenská nádrž (na odber pitnej vody).

Na území mesta Levice sa nenachádza žiadna Ramsarská lokalita zaradená do Zoznamu medzinárodne významných mokradí. Avšak všetky mokradňové územia zaradené do sústavy Natura 2000 (ÚEV a CHVÚ pre vodné vtáky) spĺňajú kritériá medzinárodnej významnosti aj z hľadiska Ramsarského dohovoru.

Do okresu Levice zasahuje 1 lokalita zapísaná v Zozname mokradí medzinárodného významu – Poiplie pri Šahách a 36 mokradí lokálneho a regionálneho významu.

Niektoré genofondové lokality v dotknutom území sú tiež miestom výskytu mokradných ekosystémov.

Ochrana lesov

Rozsah lesných pôd a lesov v dotknutom území nepresahuje 10,5 % (642,49 ha) z jeho celkovej výmery.

Najrozsiahlejšie sú lesy v katastrálnom území Čankova, majú výmeru do 445,43 ha, v katastri Horše je 116,38 ha lesných pozemkov.

Časť lesov je zaradených do ochranných lesov (s protieróznou funkciou) a lesov osobitného určenia (v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov a v chránených územiach prírody a krajiny).

Ostatné prírodné zdroje

V dotknutom území sú vymedzené lokality so špeciálnym spôsobom hospodárenia – poľovné oblasti. Z hľadiska poľovníckej rajonizácie územie patrí do chovateľskej oblasti pre srnčiu zver a pre malú zver. Pre srnčiu zver je to chovateľská oblasť Hontianska, s podoblasťou Levickou, pre malú zver chovateľská oblasť Levická, s podoblasťami Nemčiňany a Kalinčiakovo. V širšom území okresu je registrovaných niekoľko poľovných revírov, zverníkov, bažantníc, farmových chovov s voľne žijúcou zverou.

V dotknutom území sa nachádzajú rybárske revíry – Levické rybníky, rybník Malý Kiar, rybník na Čankovskom potoku. V území sa nevyskytujú chránené rybárske oblasti.

V dotknutom území v lokalite Vápnik (Šikláš) je vyčlenené chránené ložiskové územie a dobývací priestor Levice III „Zlatý ónyx“, vzácna a esteticky hodnotná odroda travertínu považovaná za európsky unikát.

Vyššie uvedené územia so špeciálnym významom sú vymedzené mimo dotknutej lokality navrhovanej činnosti, realizáciou navrhovanej činnosti nebude ovplyvnené územie ani predmet ochrany uvedených území.

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

Mesto Levice, ako správne centrum okresu Levice v Nitrianskom kraji, predstavuje významný administratívny, hospodársky a kultúrny uzol regiónu.

Obyvateľstvo a osídlenie

Prvá písomná zmienka o Leviciach pochádza z roku 1156. Pôvodná obec Leua (Levice) v tom čase ležala východne od centra dnešných Levíc, niekde na úpätí viničného vrchu, ktorý sa dnes označuje miestnym názvom Staré Levice.

Levický hrad bol postavený koncom 13. storočia na ochranu stredoslovenských banských miest. Pod hradom v 14. stor. vznikla obec "Veľké" alebo "Nové Levice", ktoré sú predchodcom dnešného mesta Levice.

Levický hrad bol zaradený medzi 15 najdôležitejších protitureckých obranných pevností. Po skončení vojen s Turkami stratil Levický hrad dôležitosť pohraničného opevnenia a v r. 1699 bol úradným príkazom ako pevnosť zrušený. Viackrát vyhorel, pričom v r. 1696 zničili takmer celé mesto. Postupne strácal na význame, chátral a upadalo aj celé mesto. V r. 1715 bolo v meste 195 daňovníkov, z nich bolo 43 remeselníkov. V druhej polovici 18. stor. došlo k rozmachu Levíc, stali sa centrom poľnohospodárskej oblasti južného Pohronia a strediskom obchodu a remeselnej výroby v cechoch. Najznámejšie boli cechy čižmárov, ševcov a gombikárov. V 19. stor. sa postupne rozrastali drobné podniky a vzrástol aj obchod koncentrovaný hlavne u židovských podnikateľov. Bol vybudovaný liehovar s rafinériou, parný mlyn, tehelňa, rozširoval sa chov plemenného dobytku, boli vysadené vinohrady. V r.1873 mali Levice 6000 obyvateľov. Ľudové školstvo existovalo v Leviciach už v 16. storočí, stredné školstvo sa začalo rozvíjať v 19. storočí. V roku 1815 bolo založené Piaristické gymnázium v Leviciach a v roku 1870 Štátny učiteľský ústav. Obidve školy nepretržite existujú dodnes. Roku 1870 boli vybudované terajšie staré levické kasárne, od r. 1880 začali pravidelne vychádzať levické noviny – týždenník Bars (Tekov). V roku 1926 vzniklo Tekovské múzeum a slovenská a maďarská verejná knižnica, predchodkyňa dnešnej Tekovskej knižnice v Leviciach. V období 1. Československej republiky v 1. polovici 20. storočia nastal architektonický rozvoj mesta. V r. 1933 bola postavená tabaková továreň. V 50-tych rokoch sa Levice ocitli vo veľkej bytovej tiesni z dôvodu značného prílivu obyvateľov z vidieka do mesta. V r.1961 mali Levice 13744 obyvateľov, v tom čase sa stali okresným mestom najväčšieho okresu Slovenska. Ku koncu 80-tych rokov počet obyvateľov vzrástol na 37500.

Súčasťou mesta (ako jeho územne odlúčené mestské časti) sa po roku 1970 stali pôvodne samostatné obce Kalinčiakovo a Malý Kiar, po roku 1980 aj Čankov a Horša. Pričlenené obce si až dodnes zachovávajú svoj pôvodný charakter poľnohospodárskeho vidieckeho osídlenia, s prevažujúcimi obytnými funkciami. Kalinčiakovo má (areálom termálnych kúpalísk Margita – Ilona) aj rekreačné funkcie.

Sídelná štruktúra širšieho územia je pomerne rovnomerná a usporiadaná do údolných polôh. Vo vzťahu k dominujúcemu mestu Levice je v zásade radiálne - koncentrická, v najbližšom okolí Hrona prechádza do pásovej štruktúry.

Vývoj počtu obyvateľov Levíc má dlhodobý klesajúci charakter. Za posledných 10 rokov poklesol počet obyvateľov o 6,29% z ich pôvodného počtu. Jeho najvyššia hodnota bola zaznamenaná v roku 2011 (34649 obyvateľov). Podľa ostatného sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2021 malo mesto Levice 31974 obyvateľov. Z toho bolo 15174 mužov a 16800 žien. Priemerný vek obyvateľov bol 43,59 rokov. Veková štruktúra bola nasledovná: 0–14 rokov: 4055 osôb, 15–64 rokov: 21844 osôb, 65 a viac rokov: 6075 osôb.

K 31. decembru 2024 malo mesto Levice 30458 obyvateľov s trvalým pobytom. Priemerný vek obyvateľov dosiahol hodnotu 45,2 rokov, pričom ženy tvorili 53% a muži 47% populácie. V meste žilo 504 osôb s prechodným pobytom.

Najvyšší podiel obyvateľstva je zastúpený slovenskou národnosťou (77,6%), druhú najpočetnejšiu skupinu tvorí obyvateľstvo maďarskej národnosti (9,2%). V meste majú zastúpenie aj obyvatelia českej (0,7%), rómskej (0,4%) a poľskej národnosti (0,1%).

V meste Levice je 4303 obyvateľov so základným vzdelaním, 16319 so stredoškolským vzdelaním a 6933 s vysokoškolským vzdelaním. Ekonomicky aktívnych obyvateľov je 16986 (t.j. 53%). Nezamestnaných je 7% obyvateľov.

Najpočetnejším náboženským vyznaním je rímskokatolícke, ktoré vyznáva 14360 obyvateľov. Evanjelické vyznanie má 1805 obyvateľov a 10822 osôb má nezistené vierovyznanie alebo je bez náboženského vyznania.

V meste Levice sa nachádza 3963 domov, z toho 2955 rodinných domov a 755 bytových domov. Z celkového počtu domov je 3149 vo vlastníctve fyzických osôb. Všetky domy sú napojené na verejný vodovod, 3335 domov má plynovú prípojku a 3053 domov je napojených na kanalizačnú sieť. Obnovených je 2607 domov. V meste je 15295 bytov, z toho 2972 bytov v rodinných domoch a 12036 bytov v bytových domoch. Priemerná podlahová plocha bytu je 74,65 m². Väčšina bytov je vybavená vodovodom a plynovým kúrením.

Mesto Levice, podobne ako celý Levický okres, patrí k regiónom s vysokým podielom staršieho obyvateľstva, a tým i vyššou chorobnosťou a úmrtnosťou. K úbytku obyvateľstva dochádza však aj v dôsledku nízkej strednej dĺžky života - stredná dĺžka života v okrese Levice v rokoch 1993 - 1995 dosiahla v priemere u žien 74,8 rokov, u mužov 65,86 roka. Nad celoštátnym priemerom sa v Leviciach vyskytujú choroby obehovej ústavy, ktoré predstavujú viac ako 50 % zo všetkých úmrtí. Takmer štvrtinovo sú na úmrtnosti zastúpené nádorové ochorenia. Na treťom mieste v príčinách úmrtnosti je skupina poranení a otráv. Vplyv zhoršeného životného prostredia sa odráža aj vo zvýšenej perinatálnej úmrtnosti.

Hospodárstvo, infraštruktúra, aktivity

Mesto Levice má pomerne bohatú hospodársku tradíciu. Jeho ekonomická základňa zahŕňa predovšetkým poľnohospodárstvo, priemysel, služby a obchod.

Väčšiu časť katastrov mesta zaberá intenzívne využívaná poľnohospodárska pôda, lesy sú na území mesta a jeho miestnych častí zastúpené len minimálne.

Areály priemyselnej výroby, stavebníctva a výrobných služieb, distribúcie a skladov sú koncentrované do dvoch územno-výrobných zoskupení: územno-výrobné zoskupenie (ÚVZ) Juh a územno-výrobné zoskupenie (ÚVZ) Západ. Mimo týchto priemyselných zón sa na okrajoch mesta nachádzajú aj menšie výrobné areály alebo ich zoskupenia, najmä na Podhradí, pod Kusou horou alebo v časti Nixbrod. Poľnohospodárske družstvo Levice sa zaoberá hlavne pestovaním obilnín, olejnín, zeleniny, taktiež realizuje chov dojníc a produkciu mlieka, postupne sa transformuje. V mestských častiach je umiestnená živočíšna výroba. Územnoplánovacia dokumentácia počíta s umiestnením ďalších výrobných aktivít priemyslu, stavebníctva, distribúcie, skladov a poľnohospodárstva do existujúcich

priemyselných lokalít a tiež navrhuje nové rozvojové plochy v rámci Levíc, v ostatných mestských častiach je predpoklad umiestnenia výrobných aktivít v areáloch existujúcich poľnohospodárskych dvorov.

V meste Levice sa nachádza 500 podnikateľských subjektov. K najväčším patria: Nemocnica s poliklinikou Levice, n. o.; Mesto Levice; spoločnosť Ing. Jozef Horniak - VIALLE, KUFFERATH SLOVAKIA, s. r. o.; COOP JEDNOTA Levice; Tesco; Lidl; Hypernova; Billa; SD; Úrad práce sociálnych vecí a rodiny; FLAMINGO, s. r. o.; Západoslovenská vodárenská spol., a. s. odštepný závod Levice; Lencos, s. r. o.; Kumpers Textil Slovensko, s. r. o.; ACHP Levice, a. s.; IDO EET, s. r. o.; ŠPED-TRANS, a. s.; Štátne lesy, š. p..

Mesto je, najmä po vybudovaní atómovej elektrárne v Mochovciach, osobitne dôležitým energetickým uzlom. Mesto Levice je zaradené do 10 km havarijného ochranného pásma jadrovej elektrárne Mochovce, mestské časti Čankov, Horša, Malý Kiar a Kalinčiakovo sú zaradené do 20 km havarijného pásma. Dotknutým územím prechádza ropovodná sústava Družba, sústava potrubí tranzitného plynovodu a diaľkového medzištátneho plynovodu.

Podiel lesnej pôdy a lesov v dotknutom území nepresahuje 10,5 % (642,49 ha) z jeho celkovej výmery. Najrozsiahlejšie sú lesy v katastrálnom území Čankova, majú výmeru do 445,43 ha, v katastri Horše je 116,38 ha lesných pozemkov. Lesy patria do lesnej oblasti 27, podoblasti 27A - Štiavnice vrchy, Pliešovská kotlina a Pohronský Inovec. Obhospodaruje ich š.p. Lesy Banská Bystrica, prostredníctvom Odštepného lesného závodu (OLZ) Levice. V zastúpení drevín prevažujú listnaté dreviny. Vyťažená drevná hmota sa spracováva v drevospracujúcich závodoch regiónu (Levice, Pukanec).

Levice sa nachádzajú na križovatke rozvojovej osi 2. stupňa prechádzajúcej pozdĺž doliny Hrona severo-južným smerom a alternatívnej rozvojovej osi smerujúcej od mesta Nitra na východ, do oblasti juhoslovenských kotlín. Mesto leží na hlavnom železničnom ťahu južného Slovenska Bratislava - Nové Zámky - Zvolen - Fiľakovo - Košice. Územím mesta prechádza hlavná železničná jednokoľajová trať so závislou elektrickou trakciou: Hronská Dúbrava - Nové Zámky, ktorá je súčasťou TEN (Trans European Network - transeurópska dopravná sieť) a vedľajšia železničná trať Levice - Čata - Štúrovo. Južný železničný ťah Bratislava - Galanta - Šurany - Levice - Hronská Dúbrava - Levice - Fiľakovo - Plešivec - Košice, je postupne zdvojkolajňovaný a navrhovaný na prebudovanie pre max. rýchlosť 120 km/hod. Je zaradený do medzinárodnej železničnej siete TEN. Mestskú hromadnú dopravu, prímestskú dopravu a diaľkové linky zabezpečuje spoločnosť Arriva Nové Zámky, a. s., MHD je zabezpečovaná prostredníctvom 10 liniek. V rámci environmentálnych aktivít sa využívajú a stále rozvíjajú aj cyklistické trasy (vrátane regionálnych prepojení) a infraštruktúra pre peších. Počíta sa s rozsiahlym rozvojom cykloturistiky, v rámci žiadúcej podpory nemotorovej dopravy.

Levice sú vybavené základnou technickou infraštruktúrou. Sú centrálné zásobované pitnou vodou a plynom, s vybudovanou verejnou kanalizáciou. Nové mestské obytné súbory sú vykurované z centrálnych tepelných zdrojov. Z pričlenených obcí sú verejným vodovodom vybavené a plynofikované Kalinčiakovo, Malý Kiar a Horša.

Levice a mestské časti Kalinčiakovo a Malý Kiar sú zásobované pitnou vodou z verejného vodovodu. Dodávka vody je zabezpečovaná zo zdrojov na Žitnom ostrove prostredníctvom skupinového vodovodu Gabčíkovo - Nové Zámky 41 - Kolta - Levice. Prívodné potrubie DN 600 je ukončené vo vodojeme Levice - Cigánka s objemom 2 x 6000 m³. V meste sú dva funkčné vodojemy a dve tlakové pásma. Horša má vybudovaný vodovod, ktorý je pitnou vodou zásobovaný z vlastných zdrojov. Čankov má v súčasnosti len individuálne zdroje pitnej vody. Projekčne je pripravené napojenie oboch sídiel na Levickú vodovodnú sústavu.

V dotknutom území sú pre zvýšenie pôdnej úrodnosti realizované zavlažovacie systémy Veľké Kozmálovce a Perec. Na ochranu územia a obcí pred veľkými vodami sú na toku Hrona vybudované úseky ochranných hrádzí. Na Hrone je vybudovaná vodná nádrž Veľké Kozmálovce, ktorá zabezpečuje

úžitkovú vodu pre elektrárňu Mochovce a odber vody pre kanál Perec, z ktorého sú vodou zásobované aj Levické rybníky v susedstve dotknutej lokality.

Levice sú zásobované elektrickou energiou zo 110/22 kV transformovne s výkonom 2 x 40 MVA, umiestnenej na severnom okraji mesta. Jej vyťaženosť je 60%. Hlavné zásobovacie okružné vedenia V303 a V352 idú okolo celého vonkajšieho obvodu mesta a zásobujú okrajovú zástavbu a južné časti sídlisk.

Zásobovanie plynom je zabezpečené z diaľkových plynovodov, od severu plynovodom DN 150 PN 25 odbočujúcim od medzištátneho plynovodu pri Tlmačoch a od juhu plynovodom DN 200 PN 40 odbočujúcim od Tranzitného plynovodu pri Starom Hrádku. Mesto je v súčasnosti plne plynofikované. Plynofikované sú všetky veľké i stredné kotolne. Plynofikované sú i mestské časti Kalinčiakovo, Horša a Čankov.

Zásobovanie teplom priamo v meste je prevažne centralizované a plynofikované, v mestských častiach je individuálne, ešte prevažne na báze tuhých palív. Mesto má vybudovanú sústavu centrálného zásobovania teplom (SCZT), pričom zdroj tepla je na báze paroplynového cyklu, ktorý zabezpečuje dodávku elektriny do rozvodnej siete ZSE, a. s. a pokrytie potrieb tepelnej energie pre mesto Levice a objekty priemyselného parku Levice. Teplom a TÚV je zásobovaných 80% trvale obývaných bytov. Okrem bytov je napojená aj občianska vybavenosť v sídliskách a niektorá aj v centre mesta. Popri dvoch ústredných zdrojoch sú vybudované 4 okrskové kotolne a 5 blokových kotolní pre byty na Vinohradoch. Z celkového počtu rodinných domov v meste má približne 65% riešené kúrenie na báze plynu. V zostávajúcich domoch sa zásobujú teplom na báze tuhých palív.

Nakladanie s komunálnym odpadom (KO) na území mesta sa riadi Programom odpadového hospodárstva mesta Levice a hierarchiou odpadového hospodárstva. Mesto Levice má vypracovanú a schválenú koncepciu likvidácie odpadov na svojom území, ktorá ráta so zabezpečením likvidácie komunálneho odpadu dvomi spôsobmi – separovaním a skládkovaním. Mesto má zabezpečený separovaný zber papiera, skla, plastov, BRO a BRKO. Ukladanie komunálneho odpadu sa uskutočňuje na riadenej skládke TKO v katastrálnom území Kalná nad Hronom, ktorá zodpovedá všetkým technickým a legislatívnym požiadavkám pre bezpečné skládkovanie odpadu. Vývoz stavebnej sutě a zeminy je lokalizovaný na skládke inertného odpadu v priestore bývalej vápenky Malý Kiar. Mesto v súlade s ustanoveniami zákona o ochrane životného prostredia postupne zabezpečuje likvidáciu nepovolených (divokých) skládok a komunálneho odpadu. Na podporu separovaného zberu bol na Mochovskej ulici (dotknutá lokalita) vytvorený zberový dvor, ktorý slúži na ukladanie vybraných vyseparovaných druhov odpadov pre všetkých občanov mesta Levice a mestských častí. V tejto lokalite je tiež vybudovaná triediaca linka komunálneho odpadu s kapacitou 2 000 ton za rok s dostatočnou kapacitou pre spracovanie druhotných surovín nielen z mesta Levice, ale aj blízkeho priemyselného parku a okolitých obcí. Na Mochovskej ulici je tiež vybudovaná kompostáreň, ktorá slúži na zneškodňovanie BRO a BRKO (odpad z kosenia trávy, pletia burín, orezávania a pílenia stromov, kríkov a viniča a odpad z kuchýň a z domácností).

Odvádzanie odpadových vôd verejnou kanalizáciou je v súčasnosti zabezpečené len priamo v meste Levice. Odpadové vody odvádzané jednotnou kanalizáciou sú odvádzané do ČOV Levice v lokalite Géňa. ČOV Levice je založená na mechanicko-biologickej báze. V roku 2013 bola dobudovaná kanalizácia v mestskej časti Kalinčiakovo. V ostatných mestských častiach nie je vybudovaná verejná kanalizácia a odpadové vody sú zneškodňované v individuálnych zariadeniach (malá ČOV - Margita Ilona v Kalinčiakove, žumpy a septiky).

Uzlový telefónny obvod UTO Levice tvorí primárnu oblasť PO Levice 036 celoslovenskej verejnej telefónnej siete. Patrí do tranzitného telefónneho obvodu TTO Nitra. Automatická telefónna ústredňa bola v roku 1994 digitalizovaná. Územie mesta je dostatočne pokryté televíznym a rozhlasovým signálom. Občania mesta majú možnosť využívať všetky mobilné telekomunikačné služby vrátane širokopásmového internetu.

Mesto disponuje širokou základňou obchodu, služieb a občianskej vybavenosti. Má komplexnú infraštruktúru zahŕňajúcu zdravotnícke, sociálne, kultúrne a administratívne služby. Najvýznamnejšia občianska vybavenosť je koncentrovaná v ťažiskovom území mesta - centrálnej mestskej zóne, ležiacej v historickom jadre mesta a na jeho spojnici so železničnou stanicou.

V Leviciach je dostupná plnohodnotná zdravotnícka infraštruktúra (nemocnica s poliklinikou, okolo 160 ambulantných zariadení všeobecného lekárstva, stomatológie, gynekológie a špecializovaného lekárstva pre deti a dospelých). Nemocnica Levice zabezpečuje urgentnú a špecializovanú zdravotnú starostlivosť. V meste pôsobí niekoľko zdravotníckych zariadení, lekární a výdajní liekov a rýchla zdravotná pomoc.

Mesto poskytuje sociálne služby vrátane zariadení pre seniorov (2 domovy sociálnych služieb), služby opatrovateľskej starostlivosti a podporu pre sociálne znevýhodnené skupiny obyvateľstva. Ďalej fungujú zariadenia pre deti a mládež vrátane centier voľného času a špeciálnych škôl.

V meste sú početné predajne a obchodné prevádzky, vrátane reťazcov a supermarketov, lokálne obchody, banky, poštové a poisťovnícke inštitúcie, servisné, remeselné prevádzky, starostlivosť o telo a pod..

V rámci Levíc je zabezpečená široká sieť 13 materských, 8 základných a 7 stredných škôl, vrátane 3 gymnázií a základných umeleckých škôl. Vzdelávacie zariadenia pokrývajú široké spektrum vzdelávacích odborov a prispievajú k rozvoju regionálneho školstva.

Mesto disponuje kultúrnymi zariadeniami, medzi ktoré patria kultúrne stredisko s kinom, knižnicou a výstavnou sieňou. Taktiež v synagóge sú organizované početné podujatia. Mesto má tiež amfiteáter, múzeum, hvezdáreň, početné pamiatkovo a kultúrne chránené a významné objekty (najvýznamnejším je Levický hrad) 5 kostolov, Kalvária, Trojičný stĺp, kaplnky a ďalšie objekty. Na mnohých lokalitách mesta sú vytvorené oddychové zóny.

Mesto a okolie ponúka širokú škálu možností pre voľnočasové aktivity rôzneho druhu, pre všetky vekové a spoločenské skupiny. Obyvateľom mesta a okolia sú k dispozícii športové zariadenia, ako športová hala, centrá, futbalový štadión, zimný štadión, plaváreň, fitnesscentrá, telocvičňa, saunový svet a ďalšie početné športové areály a ihriská, ktoré podporujú aktívny životný štýl obyvateľov. Obľúbeným miestom je Park pohybu Levice, Mestský park (Schoellerov), Hradný park, niekoľko menších parkov a rekreačné zariadenie Margita-Ilona. V meste a okolí je vybudovaná sieť turistických a náučných chodníkov a cyklochodníkov s oddychovými zónami (aj popri dotknutej lokalite). Veľký potenciál má v okolitom území vidiecky turizmus a agroturistika, zatiaľ ale nie je dostatočne využitý.

Mesto pravidelne organizuje početné kultúrne a športové podujatia, z ktorých najvýznamnejší je Tradičný levický jarmok. V meste pôsobí okolo 40 športových klubov, z ktorých najväčšie úspechy zaznamenáva Hokejový a Basketbalový klub.

Mesto a okolie poskytujú návštevníkom možnosti ubytovania (penzióny, apartmány, ubytovanie v súkromí, chaty, chalupy atď.). Stravovacie možnosti zabezpečujú početné reštaurácie, kaviarne, pivárne, vinárne, bary, občerstvenia, bistrá, pizzerie, cukrárne...

S mestom sa viaže niekoľko významných osobností vedy, vzdelania, kultúrneho a spoločenského života, umenia, športu.

Pamiatková ochrana, kultúrne a historické pamiatky

Význam Levíc v minulosti sa prejavuje v existencii početných prvkov kultúrno-historického a pamiatkového významu na území mesta, v susedstve, aj v širšom okolí.

K najvýznamnejším kultúrnym pamiatkam mesta patria: Pomník padlých z r. 1848 - 49 č. ÚZ PF SR: 1615/0; Hrad s areálom - hrad č. ÚZ PF SR: 1616/1; Hrad s areálom - kaštieľ č. ÚZ PF SR: 1616/2;

Archeologická lokalita - zaniknutá dedina na Bratke č. ÚZ PF SR: 1617/1; Archeologická lokalita - základy a kostol na Bratke č. ÚZ PF SR: 1617/2; Archeologická lokalita – cintorín na Bratke č. ÚZ PF SR: 1617/3; Kláštor piaristov - kláštor piaristov č. ÚZ PFSR: 1618/1; Kláštor piaristov - kostol r.k.sv.Jozef č. ÚZ PFSR: 1618/2; Kostol - kostol r.k.sv.Michala č. ÚZ PFSR: 1620/0; Kostol - kostol reformovaný č. ÚZ PFSR: 1621/0; Kostol - kostol ev. a.v. č. ÚZ PFSR: 2073/0; Hotel - hotel Denk č. ÚZ PF SR: 2175/0; Dom meštiansky, na Bašte 2 č. ÚZ PF SR: 2176/0; Dom meštiansky – radnica, Námestie hrdinov 1 č. ÚZ PF SR: 2177/0; Dom meštiansky, Námestie hrdinov 16 č. ÚZ PF SR: 2178/0; Dom meštiansky, Námestie hrdinov 7 č. ÚZ PF SR: 2179/0; Dom meštiansky, Námestie hrdinov 13 č. ÚZ PF SR: 2180/0; Dom meštiansky, Námestie hrdinov 12 č. ÚZ PF SR: 2181/0; Dom meštiansky, ul. SNP 1 č. ÚZ PF SR: 2182/0; Synagóga, Hviezdoslavova ul. 1857 č. ÚZ PF SR: 2281/0; Dom meštiansky, Vojenská ul. 3 (archív) č. ÚZ PF SR: 10777/0; Škola, Engelsova ul. 3, (PaSA) č. ÚZ PF SR: 10802/0; Vrátnica - vrátnica nemocnice, ul. 29. augusta 2 č. ÚZ PF SR: 11265/0.

Historicky najstaršia zástavba centra mesta z prelomu 19. a 20. storočia je navrhované na mestskú pamiatkovú zónu.

Na vrchu Vápnik, zvaný Šiklôš, juhovýchodne od Levíc je umiestnený pamätník z druhej svetovej vojny, ktorý je známou dominantou širšieho okolia Levíc.

V mestských častiach sú kultúrne a pamiatkovo významné objekty reprezentované: v Kalinčiakove: Kaštieľ č. ÚZ PF SR: 1609/0; Kostol - kostol reformovaný č. ÚZ PF SR: 1610/0; v Horši: Mlyn vodný č. ÚZ PF SR: 2472/0; z ďalších sú to: Evanjelický a. v. kostol v mestskej časti Čankov; Baroková kúria v mestskej časti Horša; Evanjelický a. v. kostol v mestskej časti Horša; Kalvínsky kostol v mestskej časti Horša; Kalvínsky kostol v mestskej časti Kalinčiakovo; Barokový kaštieľ v mestskej časti Kalinčiakovo; Rímskokatolícky kostol Ružencovej Panny Márie v mestskej časti Kalinčiakovo; Rokokovo - klasicistický rímskokatolícky kostol Povýšenia sv. Kríža v Malom Kiari a pod.

V dotknutom území je niekoľko ďalších objektov navrhnutých na zápis do ÚZ PF SR a tiež početné miestne pamätihodnosti.

Viacere kultúrne pamiatky v území sú v nevyhovujúcom technickom stave a potrebujú rekonštrukciu.

V dotknutom území je niekoľko cintorínov, pamätné miesta, historické parkové plochy a pod..

K pamätihodnostiam územia možno zaradiť tiež početné huteľné a nehnuteľné objekty, predmety, kombinované diela prírody a človeka, historické udalosti, názvy ulíc, katastrálne a zemepisné názvy viažuce sa k histórii a osobnostiam územia.

Dotknutá lokalita leží mimo evidovaných území s pamiatkovou a kultúrno-historickou ochranou či významnosťou. Realizáciou navrhovanej činnosti nie sú ovplyvnené tieto územia, ani predmet ich kultúrno-historickej hodnoty a ochrany.

Ochranné pásma technických objektov a areálov

Ochranné pásmo JE Mochovce

Ochranné pásmo 10 km od areálu JE zasahuje do k.ú. Levice, ostatné k.ú. sú v 20 km ochrannom pásme JE Mochovce. Takto vymedzené ochranné pásma sa vzťahujú na celé katastrálne územia obcí.

V okruhu 20 km od areálu JE nachádzajúce sa vodárenské zdroje nemôžu byť využívané pre hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou, preto je pitná voda získavaná zo vzdialených zdrojov.

Dotknutá lokalita leží v ochrannom pásme JE Mochovce (10 km OP; vzťahuje sa na celé k.ú. Levice).

V rámci širšieho územia sú vymedzené početné ochranné pásma zastavaných a technických prvkov - ciest, železníc, poľnohospodárskych dvorov, ťažobných a výrobných areálov, cintorínov, kultúrno-

historických pamiatok, infraštruktúrnych rozvodov, produktovodov a pod. V rámci týchto území platí špecifický režim hospodárenia v zmysle príslušných predpisov.

Do dotknutej lokality nezasahujú ochranné pásma dopravných a inžinierskych sietí.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Environmentálna regionalizácia SR vymedzila kvalitu životného prostredia na základe komplexného hodnotenia stavu jednotlivých zložiek prostredia. Podľa nej je dotknuté územie zaradené podľa regiónov environmentálnej kvality do okrsku s narušeným až značne narušeným prostredím – Tekovský okrskok – Dolnopohronský. Kvalitu životného prostredia tohto územia ovplyvňuje intenzívne poľnohospodárske využívanie, nedostatok zelene v dôsledku fragmentácie biotopov, znečistenie pôd a vôd, zvýšená prašnosť z poľnohospodárstva a tiež ďalšie antropogénne vplyvy, najmä z oblasti urbanizácie, priemyselnej výroby, dopravy a technickej infraštruktúry. V území sa lokálne vyskytujú závady v oblasti zaťaženia exhalátmi z kúrenia, prašným spádom a hlučnosťou z dopravy. V oblasti radiačnej bezpečnosti (AE Mochovce) sa dosiaľ nevyskytli žiadne problémy. Uvedené skutočnosti majú za následok zníženie stupňa ekologickej stability. Podľa RÚSES okresu Levice (Špilárová, Kočícký et al., 2020) dosahuje územie mesta Levice vrátane mestských častí hodnotu koeficientu ekologickej stability (KES) = 1,60, čo zodpovedá stredne stabilnej krajine. Hodnota KES územia okresu Levice je trochu vyššia (2,13), zodpovedá taktiež strednému stupňu ekologickej stability. Inú hodnotovú škálu KES uvádza územný plán mesta z r. 2015, ale odstupňovanie obcí od najvyššieho po najnižší stupeň zostáva rovnaké (Čankov, Horša, Kalinčiakovo, Malý Kiar, Levice).

Kvalitu ovzdušia záujmového územia ovplyvňujú najmä zdroje znečistenia ovzdušia. V dotknutom území sa v súčasnosti nachádzajú 2 veľké a 48 stredných zdrojov znečistenia. Medzi hlavné emisie patria: tuhé znečisťujúce látky (PM_{10} , $PM_{2.5}$), oxidy dusíka (NO_x), oxidy síry (SO_2), oxid uhoľnatý (CO), organické zlúčeniny (VOC), amoniak (NH_3), benzén a ťažké kovy (olovo, kadmium, zinok). Podľa meraní uskutočňovaných Štátnym zdravotným ústavom v Leviciach, hodnoty imisíí neprekračujú limitné hodnoty ani v jednom zo sledovaných ukazovateľov.

Hlavné stacionárne zdroje znečistenia v meste Levice sú centrálné tepelné zdroje sídlisk a blokové kotolne, priemyselné prevádzky a tiež domáce kúreniská (najmä na tuhé palivá). Na území mesta Levice sa v súčasnosti nachádza spaľovňa nemocničného odpadu. Prevažná časť mesta je plynofikovaná, čo znižuje podiel emisií z domáceho vykurovania. Mobilnými zdrojmi znečistenia je cestná doprava (predovšetkým cesty I/51, I/75), ktorá produkuje NO_x , CO, VOC a pevné častice. K znečisteniu prispieva aj vírenie prachu a opotrebovanie vozidiel.

Kvalita ovzdušia okolia Levíc podľa Európskeho indexu kvality ovzdušia <https://www.eea.europa.eu/highlights/european-air-quality-index-current> je v 6-stupňovej škále na stupni 2 (dostatočná). Do výpočtu vstupujú sledované bežné znečisťujúce látky: pevné častice ($PM_{2.5}$ a PM_{10}), ozón (O_3), oxid dusičitý (NO_2), oxid siričitý (SO_2) a oxid uhoľnatý (CO).

Sídelná zástavba, priemysel, poľnohospodárstvo a doprava sa odrážajú na znečisťovaní ovzdušia, pôd, povrchových a podzemných vôd, horninového prostredia, s bývaním, priemyslom, poľnohospodárstvom, službami súvisí produkcia odpadov, vrátane nebezpečných.

Na znečisťovaní podzemných vôd, horninového podlažia a pôd sa podieľa predovšetkým rastlinná výroba, a to cez používanie hnojív a rôznych ochranných chemických prostriedkov (herbicídy, insekticídy a pod.), ktoré zaťažujú pôdny pokryv, vegetáciu a podzemné vody. V ostatnom období dochádza k znižovaniu dávok chemikálií do pôdy. K znečisťovaniu pôd prispievajú aj farmy živočíšnej výroby a dvory poľnohospodárskych podnikov, poľné hnojiská, ale tiež priemysel, skládky odpadov, odpadové vody, doprava a pod. Mestská čistiareň odpadových vôd Levice spracováva okrem splaškových vôd i priemyselné vody, ktoré sú do nej prevedené kanalizáciou z priemyselných závodov. ČOV je situovaná v lokalite Géňa, v juhozápadnej časti katastrálneho územia. Recipientom pre

odpadové vody z mestskej čistiarnie odpadových vôd je potok Podlužianka. Splaškové a priemyselné odpadové vody vznikajú v nasledovných podnikoch: ZsVAK, Levitex Levice, Kozmetika Demiclén, Levické mliekárne, Levický mäsokombinát, Lenko a.s., SAD, Povodie Hrona, Západoslovenské energetické a rozvodné závody.

Kvalita podzemných vôd v urbanizovaných častiach územia je dlhodobo znížená, pričom časté sú prekročenia limitov železa (Fe), mangánu (Mn), dusíkatých látok a NELUV (nepolárne extrahovateľné látky určené UV spektrom – ropné látky, oleje, tuky). Tieto javy negatívne ovplyvňujú kvalitu pitnej vody a môžu podporovať mobilizáciu ťažkých kovov. Sú dôsledkom poľnohospodárskej činnosti (hnojivá, pesticídy), existujúcich komunálnych a priemyselných zdrojov a environmentálnych záťaží. Kvantita podzemných vôd je ohrozovaná klimatickými podmienkami a klimatickými zmenami, odberom pre priemysel, poľnohospodárstvo, domácnosti a pod. Kvantita podzemných vôd v území nebola vyhodnotená ako nevyhovujúca. Do zlého kvantitatívneho stavu boli na základe testovacieho kritéria I) - bilančné hodnotenie útvarov podzemných vôd za roky 2015 – 2017, zaradené tri geotermálne útvary, medzi nimi aj SK300210FK – Levická kryha (Vodný plán Slovenska, 2022).

Dotknuté územie patrí do povodia rieky Hron, ktorá má dlhodobo zníženú kvalitu vody najmä z dôvodu vyššie spomínaného vypúšťania komunálnych a priemyselných odpadových vôd (hlavne ČOV Levice a výrobné podniky). V širšom záujmovom území sa trvale sleduje kvalita vody na Hrone (profil Kalná nad Hronom) a Sikenici (profil – ústie). V profile Kalná nad Hronom je voda zaradená do II. triedy čistoty v skupine ukazovateľov kyslíkového režimu. Pri hodnote BSK₅ – 4,7 mg/l, max. 6,1 mg/l sú hodnoty pod hranicou prípustných hodnôt a voda môže byť hodnotená v tejto skupine ako čistá. V skupine základného chemického zloženia sú triedu určujúcimi ukazovateľmi nerozpustné látky a celkový fosfor – 0,405 mg/l, čo predstavuje IV. triedu čistoty. Zvýšený je obsah amónneho dusíka – 0,85mg/l, čo poukazuje na intenzívnu poľnohospodársku činnosť. V profile Sikenica – ústie je voda zaradená do II. triedy čistoty v skupine ukazovateľov kyslíkového režimu, s hodnotami BSK₅– 4,7mg/l, CHSK – 9,5 mg/l, bez prekročenia príslušných hodnôt. Voda môže byť v tejto skupine hodnotená ako čistá. V skupine ukazovateľov základného chemického zloženia dosahuje akosť III. triedy čistoty (N-NH₄ – 1,2 mg/l).

V širšej oblasti sa vyskytujú problémy eutrofizácie v dôsledku prítomnosti dusíkatých a fosforových látok, čo podporuje premnoženie rias a zhoršenie kyslíkového režimu.

Pôdy lokálne postihuje vodná erózia, ktorá, vzhľadom na malú sklonitosť územia nie je výrazná. Ohrozené sú predovšetkým plochy bez vegetačnej pokrývky a plytšie pôdy na svažitejších lokalitách. V konkávných častiach svahov, ktoré koncentrujú povrchový odtok, sa prejavuje aj výmoľová erózia. Brehy vodných tokov postihujú procesy bočnej erózie a akumulácie. Veterná erózia sa vyskytuje len sporadicky, predovšetkým v suchom období na plochách bez vegetačného krytu. Lokálne sa v území prejavuje zamokrenie, podzemnou alebo povrchovou vodou, v závislosti od množstva zrážok, charakteru reliéfu, podložia, krajinej pokrývky a pod.

Z hľadiska výskytu geodynamických procesov je územie mesta stabilné, bez aktívnych zosuvov alebo výrazných erózných javov. Juhovýchodne od dotknutej lokality sú evidované dva stabilizované zosuvy.

Pôdy v okolí Levíc sú prevažne černozy a hnedozemy s bonitou strednou až vysokou. Ich kvalitu negatívne ovplyvňuje dlhodobé intenzívne poľnohospodárstvo (agrochemikálie, pesticídy), priame aj difúzne znečistenie z ovzdušia a vody a environmentálne záťaže. Plošná kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, keďže sa v území nenachádza významnejší zdroj plošnej kontaminácie pôd.

Registrované environmentálne záťaže v území sú:

Potvrdená EZ:

EZ so strednou prioritou (K 35 - 65)

SK/EZ/LV/434 - LV (008) / Levice - práčovne a čistiarnie – chemická čistiareň

Potvrdená a sanovaná EZ:

EZ s nízkou prioritou ($K < 35$)

K/EZ/LV/436 - LV (010) / Levice - skládka PO Levitex - Nixbrod

Sanovaná/rekultivovaná EZ:

SK/EZ/LV/433 - LV (007) / Levice - obchodné stredisko Benzinolu - skladovanie a distribúcia PHM a mazadiel

Pravdepodobné EZ:

K/EZ/LV/437 - LV (011) / Levice - ŽSR - okolie nadzemných nádrží

SK/EZ/LV/431 - LV (005) / Levice - areál bývalej SAD a NAD Levice

SK/EZ/LV/430 - LV (004) / Levice - areál bývalého Školského hospodárstva

SK/EZ/LV/435 - LV (009) / Levice - skládka hydinového trusu

Výskyt environmentálnych záťaží v území dokumentuje schematická mapka v prílohe zámeru.

Hluková záťaž je spôsobená predovšetkým automobilovou, menej železničnou dopravou, sekundárne menšími stacionárnymi zdrojmi. Hladina hluku dosahuje úroveň cca 73 dB v špičkovom dopravnom zaťažení. Na dotknutej lokalite je nákladná doprava viazaná na prevádzky v areáli Levice–Juh a súvisí predovšetkým s nákladnou automobilovou dopravou, strojovým spracovaním odpadov a tiež so zdrojmi hluku a vibrácií z okolitých prevádzok.

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva.

Územie mesta Levice je ohrozené stredným stupňom radónového rizika. Stupeň radónového rizika dotknutého územia dokumentuje tiež schematická mapa v prílohe zámeru.

Z pohľadu seizmického ohrozenia patrí územie Levíc podľa STN EN 1998-1 do zóny so seizmickou intenzitou 6° až 7° MSK. Referenčné zrýchlenie základovej pôdy $ag_R = 0,86 \text{ m/s}^2$, čo zaraďuje lokalitu do kategórie C. Z hľadiska lokálnych podmienok podložia a rizika stekutenia sedimentov sa niektoré časti (najmä v nívnych oblastiach) môžu zaraďovať do kategórie S2.

Územie Levíc je ohrozované vybrežovaním vôd Podlužianky, mestská časť Kalinčiakovo vodami Sikenice. Levice aktuálne nemajú zabezpečenú dostatočnú ochranu pred povodňami, jedným z opatrení je, že v známych inundačných územiach sa žiadna nová výstavba nenavrhuje.

Dotknutá lokalita sa nachádza mimo vyhlásených území ohrozenia povodňami podľa údajov Slovenského vodohospodárskeho podniku (https://mpt.svp.sk/svp_vmapportal/), avšak vzhľadom na nízku nadmorskú výšku a blízkosť vodných tokov môže byť potenciálne lokálne ohrozená pri výnimočných zrážkach alebo spätnom vzduť pri vysokých vodných stavoch Hrona. Ohrozenie dotknutého územia povodňami dokumentuje schematická mapa v prílohe zámeru.

Existujúca doprava na cestných komunikáciách a železničných tratiach je pôvodcom hluku a vibrácií, ktoré nepriaznivo pôsobia na obyvateľstvo aj živočíšstvo, nielen čo sa týka zdravia, ale hlavne pohody. Taktiež priemysel je pôvodcom nadmerného hluku.

Uvedené líniové prvky majú taktiež výrazný bariérový efekt z hľadiska migrácie rastlinných a živočíšnych druhov.

Na celom území sa vyskytuje nestabilná a poškodená vegetácia, dochádza k ohrozovaniu a rušeniu živočíšstva, vyskytujú sa narušené prirodzené biotopy niektorých druhov, výrazné známky negatívneho ovplyvnenia biodiverzity, šírenie invázných rastlinných aj živočíšnych druhov a pod. Zraniteľnosť bioty závisí od stupňa antropizácie a spôsobu hospodárenia v území. Poľnohospodársky charakter územia, existencia líniových dopravných koridorov, sídelná zástavba s priemyselnými objektmi a iné prejavy antropogénnych aktivít nedávajú predpoklad existencie územne kvalitnej bioty.

Vegetácia na území mesta je lokálne výrazne synantropizovaná. Proces synantropizácie sa prejavuje predovšetkým v priestoroch výroby, poľnohospodárskych dvorov, v okolí komunikačnej siete a tiež v zastavaných územiach sídiel. So synantropizáciou súvisí zmenšovanie druhovej bohatosti, ústup pôvodných druhov, zväčšovanie invazibility biotopov, zmeny v dostupnosti potravných zdrojov, zmeny v cykloch živín, formovanie osobitných gíld a pod. Vegetácia je výrazne ovplyvňovaná tiež šírením nepôvodných, invázných druhov, ktoré svojou konkurenčnou prevahou vytlačujú druhy pôvodné a tým výrazne ochudobňujú biodiverzitu. Najčastejším ohniskom šírenia sú čierne skládky organického odpadu zo záhrad, kde sa mnohé z nich vysádzajú ako okrasné, alebo medonosné. Koridor pre šírenie invázných druhov vytvárajú najmä cesty a železnica, ale aj vodné toky. Živočíšne invázie sú pozorované v sídlach, v okolí poľnohospodárskych a priemyselných podnikov, vo vodných ekosystémoch. Technické prvky v krajine predstavujú ovplyvnenie migračného pohybu živočíchov (cestné komunikácie, železničná trať, ale aj ostatné líniové dopravné prvky).

Miestami dochádza k územnému stretu socioekonomických aktivít s významnými územiami prírody a krajiny, napr. funkčné aj opustené priemyselné a ťažobné areály - areál starej tehelne pod Krížnym vrchom, kameňolomy pod Šiklôšom, vápenka Malý Kiar, priemyselné areály v tesnej blízkosti ekologicky významných segmentov krajiny - areál Levického mäsokombinátu, areál muničných skladov v lokalite Horná hora nad Čankovom, divoké skládky odpadov Tabaková, Krížny vrch, Kalvária.

Narušené časti územia majú nedostatočne uplatňované ekostabilizačné, revitalizačné a rekultivačné opatrenia. Nezriedkavé je nerešpektovanie obmedzení a limitov vyplývajúcich z potenciálu územia, vyskytujú sa dôsledky neefektívneho využívania ekosystémových služieb spoločnosťou. Často dochádza k pochybeniu z nerešpektovania príslušných predpisov na ochranu prírody a krajiny (stupne ochrany prírody a krajiny, ochrana prírodných zdrojov – lesných, pôdnych, vodných, ale aj ochrana technických prvkov, kultúrno-historická ochrana atď.). Pretrvávajú používanie nevhodných, voči životnému prostrediu nešetrných postupov, technológií a zariadení, zavádzanie inovatívnych prístupov, predovšetkým najlepších dostupných technológií (BAT) je pomalé. Používané zariadenia sa stále vyznačujú vysokou surovinovou a energetickou náročnosťou, úroveň využívania obnoviteľných zdrojov energie je stále slabá.

Problémom, nielen v dotknutom území, je nevyhovujúca cestná sieť, nedostatočná infraštruktúra, chýbajúca občianska vybavenosť, nedostatok a nedostupnosť bývania. Nevyhovujúci je stav niektorých budov, nevhodná architektúra. Uvedené problémové okruhy nie sú závažné a možno ich na úrovni sídiel považovať za štandardné. Početné problémy sa prejavujú aj v oblasti sociálnej.

Nielen v dotknutom území, sa štandardne prejavujú niektoré ďalšie problémové okruhy. Nevhodný je pomer, priestorové usporiadanie, veľkosť a tvar plôch využívania územia. Krajina kvôli nepriaznivej priestorovej štruktúre, ako aj v dôsledku prejavov klimatických zmien, nemá dostatočnú schopnosť optimálne hospodáriť s vodou, odtokové pomery na mnohých lokalitách územia sú nepriaznivé, lokálne dochádza k zaplavovaniu územia. Mnohé problémy environmentálneho charakteru sú spôsobené nevhodným manažmentom, nedostatočným uplatňovaním manažmentových opatrení na zabezpečenie optimálnej priestorovej štruktúry a využívania územia.

Zdravotný stav obyvateľstva je, okrem množstva iných faktorov, do značnej miery ovplyvnený pôsobením faktorov životného prostredia. K najvýraznejším patria znečistenie ovzdušia, vôd, pôd, bioty, ale aj hluk, žiarenie, zápach, celková nepohoda atď. Posilnenie zdravotného stavu obyvateľstva a vytvorenie zdravého miesta pre život je jednou zo zásadných priorít mesta Levice, ktorá je zadefinovaná v kľúčových rozvojových dokumentoch. Zdravotný stav populácie mesta Levice vykazuje priemerné ukazovatele v rámci kraja, so zvýšeným výskytom ochorení obehovej sústavy, onkologických diagnóz a chorôb dýchacej sústavy, ktorých príčiny sú multifaktoriálne.

Dotknutá lokalita je súčasťou zložitého priemyselného prostredia so zvýšenou koncentráciou potenciálnych environmentálnych rizík.

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

Charakter prírodného prostredia a spôsob súčasného využívania okolitého priestoru dotknutej lokality, ako aj regulatívy stanovené územnoplánovacou dokumentáciou determinujú podmienky, ktoré musia byť rešpektované pri realizácii navrhovanej činnosti.

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sú posudzované iba v jednom časovom horizonte – počas prevádzky, nakoľko s výstavbou sa nepredpokladá.

1. Požiadavky na vstupy

Navrhovaná činnosť je, vzhľadom na to, že už existuje, popisovaná len v etape štandardnej prevádzky.

Vplyvy v prípade možných havarijných stavov sú zhrnuté v kapitole IV.4. a 9. a sú veľmi málo pravdepodobné.

Etapu likvidácie navrhovanej činnosti je z hľadiska vplyvov na životné prostredie a opatrení na ich zmiernenie obdobná etape výstavby. Predstavovala by odstránenie existujúcich objektov a uvedenie pozemkov do stavu ešte pred ich výstavbou. V týchto súvislostiach za takej situácie možno predpokladať zvýšený pohyb automobilov, odnášajúcich demolačný materiál, čo by znamenalo zvýšenie vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo v podobe tvorby emisií z výfukových plynov, hlučnosti na príjazdových komunikáciách, prašnosti. Takáto situácia je takmer úplne nepravdepodobná.

Záber pôdy

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na mieste existujúcich objektov, v existujúcej prevádzke kompostárne, k rozšíreniu areálu a k záberu ďalších pozemkov nedôjde.

Dotknutá lokalita má výrazne antropogénne pretvorené až umelé pôdy (antropogénne zeminy), veľká časť lokality má umelý povrch – betón, asfalt, navážka.

Pozemky sú vedené ako zastavaná plocha a nádvorie (pozri listy vlastníctva v prílohe zámeru).

Nároky na zastavané územie

Predmetný pozemok navrhovanej činnosti leží v zastavanom území mesta Levice. Ďalšie nároky na zastavané územie navrhovaná činnosť nemá.

Spotreba vody

Navrhovaná činnosť počítá s nárokmi na pitnú vodu (pitné a sociálne účely).

Voda je získavaná z verejného vodovodu mesta Levice.

Ku kójam s kuchynským odpadom je vedený areálový rozvod pitnej vody svetlosti D50x4.6 z HD-PE. Areálový rozvod je ukončený záhradným kohútom DN40. Na areálovom rozvode vody z HD-PE je osadený vyhľadávací vodič. Na výtlačnom potrubí z nádrže je osadená spätná klapka a uzáver príslušnej dimenzie.

Bilancia potreby vody:

Mesačná spotreba vody je cca 6 m³.

V prípade navýšenia kapacity kompostárne nedôjde k zmene technológie, počet zamestnancov prevádzky (aktuálne 3 osoby) zostane pravdepodobne nezmenený, príp. sa zvýši len mierne, je možné predpokladať, že nedôjde k zvýšeniu nárokov na vodu voči aktuálnemu stavu.

Požiarna voda

V prípade požiaru sa používa voda z mestského vodovodu, ventil sa nachádza na prvej kóji a na stene priestoru na uskladnenie BRO.

Energetické zdroje

Predmetný areál je napojený na *elektrickú energiu*.

Elektrická energia je využívaná na zabezpečenie prevádzky elektrických zariadení v areáli kompostárne, vykurovanie, umelé osvetlenie, prenos telekomunikačných a oznamovacích dát a pod.

Objekt susedného zberného dvora je pripojený na elektrickú energiu zo sekundárnej časti NN v trafostanici č. 41-66 cez rozvádzač elektromerový zemným káblom AYKY J 4x95mm² do poiskovej skrine PS v areáli zberného dvora.

Z PS je pripojený hlavný elektrický rozvádzač RH. Z RH sú vývody pre zemné káblové rozvody pre existujúce technológie a technologické rozvádzače rozmiestnené podľa potrieb jednotlivých pracovísk.

Napäťová sústava: 3/PEN+PE+N~50Hz 400/230V/TN-C-S

Ochranné opatrenie v zmysle STN 33 2000-4-41

Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie podľa STN 34 1610: 3-tí stupeň, elektroinštalácia je napájaná z jedného zdroja.

Podľa miery ohrozenia sú všetky elektrické inštalácie v predmetnom areáli zaradené do skupiny B.

Pripojenie navrhovanej činnosti k distribučnej sieti zostalo pri rekonštrukcii zachované. Hlavný elektrický rozvádzač RH zostal zachovaný. Upravilo sa istenie vývodu pre zbernú nádrž AN2 ističom č. FA 19 - 20A/B/3 a vývod káblom CYKY J 5x6mm² a takým istým spôsobom bol prevedený a zaistený aj vývod pre zbernú nádrž AN3.

Nové elektrické rozvádzače motorické R-AN2 R-AN3 pre ovládanie prečerpávacích čerpadiel pri spracovaní kompostu sú pripojené NN káblami CYKY J 5x6mm² z RH, každý vývod istený ističom á In= 20/B/3. Každý kábel je vtiahnutý do korugovanej chráničky d=25mm a vložený do káblvej ryhy 0,7m hlboko pod úroveň terénu. Po prihrnutí vedenia bola do výkopu vložená výstražná fólia 0,3m pod konečne upraveným terénom. Pri prestupe káblov z terénu po stene sú tieto vložené do pancierovej chráničky Pg 19mm.

Elektrický rozvádzač R-AN2 pre zbernú nádrž AN2 je rozvodnica vyzbrojená prístrojmi pre spúšťanie, istenie a ochranu kalového čerpadla pre zbernú nádrž AN2. Je v plastovom prevedení, výroba Cetinkaya Pano, IP 65, rozmer 250x330x130mm. Inštalovaný je na bočnej stene dozrievacej komory č. 1, spodným okrajom 120cm nad terénom.

Elektrický rozvádzač R-AN3 pre zbernú nádrž AN3 je rozvodnica vyzbrojená prístrojmi pre spúšťanie, istenie a ochranu kalového čerpadla pre zbernú nádrž AN3. Je v plastovom prevedení, výroba Cetinkaya Pano, IP 65, rozmer 250x330x130mm. Inštalovaný je na betónovom pilieri vedľa zbernej nádrže AN3, spodným okrajom 120cm nad terénom.

Pre prečerpávanie zberaných kvapalín slúži kalové čerpadlo s rezákmi v prevedení z nerezovej ocele pre použitie v agresívnom prostredí typ FEKA VS GRINDER 1000 TNA.

Parametre kalového čerpadla:

Un-380 x 415 V

P1 MAX - 1,3 A

Výkon - 1 kW

Ina - 3 A

Ist - 19.8 A

Čerpadlá sú pevne pripojené v rozvodniciach. Pohyblivé privody sú vtiahnuté do ochrannej trubky a uložené pod úrovňou terénu.

Bilancia spotreby elektrickej energie pre SO 03:

Inštalovaný výkon navrhovaného elektrického rozvodu pre AN2 je $P_i=1,5$ kW

Inštalovaný výkon navrhovaného elektrického rozvodu pre AN3 je $P_i=1,5$ kW

Spolu: $P_i=3$ kW

Na prípojniciach hlavného rozvádzača RH bude:

- ustálený skratový prúd (efektívny) $I_{ks} - 3,4$ kA

- nárazový skratový prúd (max.) $I_{km} - 7,5$ kA

Fakturačné meranie odberu elektrickej energie je inštalované v rozvádzači elektromerom RE inštalovanom v priestoroch NN časti trafostanice 41-66.

Navrhovaná činnosť si nevyžiada zvýšenie spotreby elektrickej energie voči aktuálnemu stavu.

Zemný plyn

Prevádzka nie je napojená na prípojku zemného plynu, spotreba zemného plynu sa nepredpokladá.

Nároky na dopravu a technickú infraštruktúru

Prístup na lokalitu je od Mochovskej ulice. Prístup do objektu kompostárne je cez existujúci zberný dvor. V areáli susedného zberného dvora sa nachádzajú areálové spevnené pojazdné a manipulačné plochy, ktoré slúžia aj pre účely odstavovania a parkovania nákladných vozidiel a vozidiel zamestnancov.

Dopravné nároky predstavuje doprava zvažujúca BRO a BRKO a tiež odvoz vyprodukovaného kompostu. Intenzita dopravy je závislá od množstva vyprodukovaného BRO a BRKO (najviac v lete a na jeseň, najmenej v zime). Zber biologického odpadu je realizovaný v období január, február a december 1x za 14 dní, počas zvyšného obdobia roka 1x za 7 dní. Zvoz odpadu zabezpečuje spoločnosť Vialle v rozsahu priemerne 1 – 2 automobily nad 3,5 t a priemerne 20 automobilov do 3,5 t denne.

Odvoz hotového kompostu zabezpečuje mestská spoločnosť SOM, odberateľmi hotového kompostu sú obyvatelia mesta a mestských častí bezodplatne. Intenzita odvozu kompostu je cca 50-60 prívesných vozíkov po cca 600kg spravidla 2x týždenne.

Doprava zamestnancov je zanedbateľná (aktuálne 3 stáli zamestnanci).

Dopravný systém je uspokojený aj pre prístup hasičskej a záchrannej techniky.

V riešenom areáli sa nachádzajú inžinierske siete, navrhovaná činnosť je napojená na existujúce inžinierske siete: elektrickú energiu, vodovod, kanalizáciu, telekomunikácie.

Komunikačný a infraštruktúrny systém lokality je vyhovujúci z hľadiska nárokov navrhovanej činnosti, ďalšie nároky na dopravnú a technickú infraštruktúru navrhovaná činnosť nemá. Počas rekonštrukcie v r. 2023 došlo tiež k rekonštrukcii prislúchajúcich areálových plôch.

Riešenia dopravnej a technickej infraštruktúry zodpovedajú požiadavkám vlastníkov a správcov jednotlivých technických objektov a sietí. Pri riešení priestorového usporiadania vedení inžinierskych

sietí v rámci realizovanej rekonštrukcie boli dodržané horizontálne a vertikálne vzdialenosti podľa STN 73 6005. Zameraným inžinierskym sieťam neboli pri overovaní u jednotlivých správcov určené špeciálne požiadavky na ochranné pásma.

Nároky na pracovné sily

Prevádzka kompostárne aktuálne funguje s 3 zamestnancami.

V prípade potreby po navýšení kapacity kompostárne bude prevádzka doplnená o ďalších pracovníkov.

Terénne a sadové úpravy

Terénne a sadové úpravy nie sú potrebné.

Počas rekonštrukcie boli zrealizované búracie práce časti jestvujúcich spevnených plôch z cestného betónu, ktoré nachádzali v mieste dozrievacích komôr (SO 01) a časti spevnených plôch z cestného betónu pre realizáciu základov pod oporné múry (SO 02), ktoré sa nachádzali v prestrešenej hale. Uvedené spevnené plochy sa nachádzajú v areáli susedného zberného dvora Levice. Výkopy pod uvedenými objektmi boli realizované do hĺbky 1000mm, v miestach osadenia technológie a kanalizácie (SO 04) do hĺbky 2000mm. Stavenisko bolo po ukončení výstavby ošetrené opravením dotknutých častí spevnených plôch.

S ďalšími výkopmi a terénnymi úpravami sa nepočíta. Výhľadovo, v prípade potreby, je možné riešenie výsadby ochrannej vegetácie na hranici a v okolí areálu kompostárne.

Výrubu

Existujúca vegetácia na lokalite zostane nedotknutá. Rekonštrukcia si nevyžiadala výrubu, ani pri prevádzke sa s ďalšími výrubmi nepočíta.

Práve naopak, v budúcnosti možno skôr predpokladať výsadbu vegetácie s ochrannou, izolačnou, hygienickou, ekologickou, mikroklimatickou, vodoochrannou, či estetickou funkciou v rámci realizácie opatrení na zmiernenie negatívnych vplyvov kompostárne na životné prostredie, predovšetkým v súvislosti s rastúcimi dopadmi zmeny klímy.

2. Údaje o výstupoch

Ovzdušie

Počas prevádzky kompostárne dochádza k emisii znečisťujúcich látok do ovzdušia predovšetkým v súvislosti s dopravou. Ide najmä o výfukové plyny z vozidiel zabezpečujúcich zvoz BRO a BRKO a odvoz hotového kompostu. V zanedbateľnej miere sa na emisiách podieľa aj doprava zamestnancov. Pri manipulácii s biologickým materiálom, napríklad pri prekládke a premiešavaní kompostu, vznikajú emisie bioaerosólov a oxidu uhličitého (CO₂) ako prirodzený dôsledok biologického rozkladu.

Uvedené vplyvy sú trvalé, lokálneho charakteru, zvrtné a málo významné z hľadiska ich intenzity a dopadu na životné prostredie. Vzhľadom na obmedzený rozsah dopravy a predpokladanú modernizáciu vozového parku, vrátane zvyšujúceho sa podielu nízkoemisných a elektrických vozidiel, možno očakávať postupné zníženie týchto vplyvov na kvalitu ovzdušia. Doprava voľne uložených prašných materiálov sa nepredpokladá, čím sa výrazne minimalizuje sekundárna prašnosť.

V prípade potreby je možné prijať primerané preventívne a zmierňujúce opatrenia, ako napríklad využívanie vozidiel s nízkymi emisiami alebo elektromobilov, výsadbu ochrannej, hygienickej, izolačnej, vodoochrannej, ekologickej, mikroklimatickej či estetickej vegetácie v okolí kompostárne,

technické riešenia obmedzujúce únik bioaerosólov, optimalizáciu uskladnenia BRO a BRKO a kompostovacej technológie či zavedenie monitoringu kvality ovzdušia v najbližšom okolí. Z hľadiska kvality ovzdušia a ochrany zdravia obyvateľstva sa navrhovaná činnosť javí ako málo riziková.

Odpadové vody

Pri prevádzke navrhovanej činnosti vznikajú splaškové a dažďové odpadové vody.

Areál je napojený na splaškovú kanalizáciu. Zamestnanci kompostárne využívajú sociálne zariadenia v priestoroch prevádzkového zázemia kompostárne.

Odvodnenie plochy zabezpečuje líniový žľab s jedným vpustom so zápachovou uzávierkou.

Dažďové vody z uličných vpustí sú spoločným potrubím D200 odvedené do jestvujúcej šachty na areálovej kanalizácii, ktorá ústi v jestvujúcej akumuláčnej nádrži dažďových vôd jAN.

Vody z akumuláčnej nádrže jAN sú kanalizačnou prípojkou odvedené do koncovej šachty jednotnej kanalizácie. Vyčistené dažďové vody sú odvedené prostredníctvom dažďovej kanalizačnej prípojky D200 do verejnej kanalizácie. V akumuláčnej nádrži je osadené ponorné čerpadlo pre prípadné spätné využitie akumulovanej vody pre potreby technológie alebo iné využitie. Nádrž jAN aj pôvodné vedenia boli pri rekonštrukcii prečistené.

Areálová kanalizácia je svetlosti D200 z PVC-U. Na sútokoch areálovej kanalizácie sú vstupné kanalizačné šachty z PP. Pripojenie na stoku je sútokovou šachtou.

Ďalšie nároky na odvádzanie odpadových vôd nie sú.

Množstvo dažďových vôd zo spevnených povrchov:

$$Q_{s,daž} = 0,0177 \text{ l/s.m}^2 \cdot 0,8 \cdot 3784 \text{ m}^2 = 53,58 \text{ l/s}$$

Množstvo dažďových vôd pri ploche 1680 m² je 23,78 l/s.

Odpady

Navrhovaná činnosť je realizovaná na pozemkoch, ktoré sú v súčasnosti využívané ako zberný dvor a kompostáreň.

Prevádzka kompostárne neprodukuje odpad, s výnimkou komunálneho odpadu zamestnancov v zanedbateľnom množstve.

S odpadmi sa nakladá v zmysle platnej legislatívy.

Hluk a vibrácie

Prevádzka kompostárne predstavuje určitý zdroj zvýšenej hlučnosti a vibrácií, ktoré súvisia najmä s pohybom vozidiel pri zvoze BRO a BRKO a odvoze hotového kompostu, ako aj s činnosťou manipulačnej techniky v rámci technologického procesu. K zvýšenej hlučnosti a vibráciám dochádza výlučne počas pracovnej doby, pričom najviac sú nimi ovplyvnení samotní pracovníci kompostárne. Z tohto dôvodu je nevyhnutné prijať opatrenia na elimináciu týchto vplyvov v súlade s požiadavkami bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Úroveň hlukovej záťaže je možné ovplyvniť výberom a rozsahom nasadenej techniky, dĺžkou jej prevádzky, celkovou organizáciou pracovných činností a ich súčinnosťou s inými aktivitami v rámci areálu. Vplyvy hluku a vibrácií sú hodnotené ako dlhodobé, lokálne, časovo obmedzené na pracovnú dobu a málo významné. Predstavujú iba určité zníženie pracovného komfortu zamestnancov.

Zdravotné riziko v súvislosti s hlukom je vylúčené, keďže obytné objekty sa nachádzajú vo výraznej vzdialenosti mimo dosahu účinkov hluku.

Hluk z dopravy zamestnancov je zanedbateľný a nemá relevantný vplyv na akustickú situáciu v území. Dominantným existujúcim zdrojom hluku v dotknutej lokalite je cestná doprava na Mochovskej ceste a hluk z prevádzky okolitých priemyselných objektov.

V prípade potreby je možné uplatniť vhodné protihlukové opatrenia, ako je modernizácia manipulačnej techniky, inštalácia protihlukových stien alebo vysadenie izolačnej ochrannéj zelene v priestore medzi zdrojom hluku a potenciálnym prijímateľom.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Prevádzka kompostárne nie je zdrojom škodlivého žiarenia ani iných fyzikálnych polí. V areáli kompostárne sa nenachádzajú žiadne zariadenia využívajúce ionizujúce žiarenie ani rádioaktívne žiariče, a preto nie je potrebné uplatňovať osobitné opatrenia na ochranu pred ionizujúcim žiarením.

Dotknuté pozemky sa podľa radónového indexu nachádzajú v oblasti so stredným radónovým rizikom. Vzhľadom na charakter prevádzky, ktorá nezahŕňa uzavreté objekty určené na dlhodobý pobyt osôb, nie je potrebné navrhovať protiradónové opatrenia.

V rámci prevádzky sa môže v obmedzenom rozsahu vyskytovať umelé osvetlenie, ktorého vplyv na životné prostredie je vzhľadom na charakter a rozsah činnosti nevýznamný. V areáli kompostárne sa používajú bežné telekomunikačné zariadenia, ktoré nepredstavujú záťaž z hľadiska pôsobenia elektromagnetických polí.

Možno konštatovať, že fyzikálne faktory nepredstavujú významný environmentálny vplyv navrhovanej činnosti.

Zápach, teplo a iné výstupy

Prevádzka kompostárne predstavuje potenciálny zdroj pachových emisií, ktoré vznikajú v súvislosti so spracovaním BRO a BRKO a samotným procesom produkcie kompostu. V technologickom postupe je navrhnutý ventilačný systém v kombinácii s prekrytím kompostovacích kôj špeciálnou polopriepustnou membránou, ktorá výrazne obmedzuje únik zápachových plynov, ako sú sírovodík a amoniak.

Zápach môžu v menšej miere spôsobovať aj výfukové plyny z dopravných prostriedkov a prevádzkovej techniky, ktoré sa však vzhľadom na predpokladaný rozsah prevádzky hodnotia ako málo významné. Počas biologického rozkladu organických látok dochádza k vzniku tepla, pričom teplota v kompostovanej hmote môže dosahovať hodnoty až 70 °C.

Uvedené vplyvy sú lokálne, malého rozsahu a intenzity. Na základe charakteru a rozsahu prevádzky sa nepredpokladá šírenie zápachu, tepla ani iných súvisiacich javov v takých koncentráciách, ktoré by negatívne ovplyvnili zdravie a pohodu obyvateľstva, alebo by predstavovali riziko pre živočíšne druhy v okolí.

V prípade potreby bude možné uplatniť primerané technické a organizačné opatrenia, ako je modernizácia mechanizácie, optimalizácia spôsobu uskladnenia kompostu, dodržiavanie hygienizačných podmienok, dôsledná kontrola teploty a vlhkosti kompostovaného materiálu alebo výsadba izolačnej vegetácie so zachytávacou či tieniacou funkciou.

Iné vplyvy

Iné negatívne vplyvy sa nepredpokladajú.

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

Vplyvy na obyvateľstvo, jeho zdravie a aktivity

Navrhovaná činnosť nepredstavuje zmenu aktuálneho stavu ani technológie prevádzky kompostárne, a preto sa v budúcnosti nepredpokladajú nové alebo odlišné vplyvy na obyvateľstvo v porovnaní so súčasnosťou. Vzhľadom na charakter prevádzky a dostatočnú vzdialenosť najbližších obytných objektov sa negatívny vplyv na obyvateľstvo neočakáva.

Prevádzka kompostárne zahŕňa činnosť technologických zariadení, mechanizmov a zvoz BRO a BRKO a hotového kompostu. S touto činnosťou súvisí produkcia hluku, vibrácií, ako aj znečistenie ovzdušia prašnosťou, výfukovými plynmi a tiež zápachom. Uvedené vplyvy sú dlhodobé, lokálne, väčšina z nich je časovo viazaná len na pracovnú dobu. Uvedené vplyvy možno vzhľadom na umiestnenie a rozsah považovať za málo významné. Nepredpokladá sa, že by došlo k prekračovaniu platných hygienických limitov stanovených príslušnými predpismi, a preto tieto vplyvy nepredstavujú zdravotné riziko pre obyvateľstvo. Môžu viesť k určitému obmedzeniu pohody, nie však k zhoršeniu zdravotného stavu.

Najvýraznejšie sa tieto vplyvy prejavujú v bezprostrednom okolí technológie, v rozsahu niekoľkých metrov, a najmä vo vzťahu k pracovníkom prevádzky. Z tohto dôvodu je potrebné zabezpečiť uplatňovanie všetkých opatrení zameraných na elimináciu negatívnych účinkov týchto faktorov, ako aj dodržiavanie legislatívnych požiadaviek v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Všetky zariadenia používané v prevádzke spĺňajú technické a bezpečnostné požiadavky platné v Slovenskej republike. V areáli kompostárne sa neprevádzkujú žiadne zdroje ionizujúceho žiarenia, rádioaktívne žiariče ani zariadenia s nežiaducimi účinkami elektromagnetického žiarenia.

Dotknuté územie patrí podľa radónového indexu do oblasti so stredným rizikom výskytu radónu. Keďže sa v rámci prevádzky nenachádzajú uzavreté objekty určené na dlhodobý pobyt osôb, nie je potrebné realizovať protiradónové opatrenia.

S ohľadom na aktuálny vývoj v oblasti dopravy a technologických zariadení sa očakáva postupné zavádzanie ekologickejších foriem mobility, ako je elektromobilita, čo prispeje k ďalšiemu zníženiu negatívnych vplyvov na kvalitu ovzdušia a celkové zaťaženie prostredia.

Významné negatívne vplyvy na obyvateľstvo, jeho zdravotný stav, pohodu, bezpečnosť alebo každodenné aktivity sa v súvislosti s navrhovanou činnosťou nepredpokladajú.

Vplyvy na horninové prostredie a georeliéf

Navrhovaná činnosť nebude znamenať zmenu aktuálneho stavu ani technológie prevádzky kompostárne, preto sa nepredpokladajú žiadne nové vplyvy na horninové prostredie a georeliéf v porovnaní so súčasným stavom. Horninové prostredie v lokalite je antropogénneho charakteru, pozostáva z navážok a betónového povrchu. Pod týmito navážkami sa nachádzajú fluvialne sedimenty rieky Hron a Podľužianky, konkrétne piesčité štrky, pod ktorými ležia neogénne íly s piesčitými polohami, tzv. volkovské súvrstvie. Reliéf lokality má rovinatý charakter, je výsledkom antropogénnej úpravy pôvodnej prirodzenej aluviálnej roviny.

V dotknutej lokalite sa nevyskytujú svahové deformácie ani ťažené alebo výhľadové ložiská nerastných surovín. Počas prevádzky kompostárne sa nepredpokladá žiadny ďalší zásah do georeliéfu alebo horninového prostredia, ani vznik geodynamických javov.

Riziko znečistenia horninového prostredia je minimálne a vylučuje sa pri bežnej prevádzke; potenciálne riziko predstavuje iba havarijný únik znečisťujúcich látok, ako sú oleje a pohonné látky z mechanizmov. Takéto udalosti sú veľmi málo pravdepodobné, krátkodobé, dočasné a zvrátne, a preto ich možno považovať za málo významné.

Zároveň je nevyhnutné zabezpečiť implementáciu všetkých preventívnych opatrení na zabránenie úniku škodlivých a znečisťujúcich látok do podlažia. Vplyv navrhovanej činnosti na nerastné suroviny a ich ložiská je vylúčený.

Vplyvy na vodu

Nedôjde k zmene aktuálneho stavu a technológie prevádzky kompostárne, nepredpokladá sa teda, že v budúcnosti dôjde ku iným vplyvom na vodu, v porovnaní so súčasnosťou.

Na základe charakteru navrhovanej činnosti možno predpokladať, že v prípade štandardnej prevádzky nevznikne situácia, ktorej dôsledkom by došlo k znečisteniu povrchových a podzemných vôd, či k ovplyvneniu ich režimu. Stavebné prevedenie a technológia kompostárne zabezpečuje dostatočnú ochranu pred infiltráciou znečistených technologických vôd (výluhov) do podzemných vôd.

Existuje riziko znečistenia vôd v dôsledku zvýšenej činnosti mechanizmov a nákladných automobilov. Tieto vplyvy sú obmedzené len na prípad havárie. Tieto vplyvy sú teda veľmi málo pravdepodobné, krátkodobé, dočasné, zvrátne a teda málo významné.

Počas prevádzky je nevyhnutné aplikovať všetky opatrenia na zabránenie úniku škodlivých a znečisťujúcich látok do podzemných vôd. Obzvlášť dôsledne je potrebné uplatňovať eliminačné opatrenia počas veľkých zrážok, topenia snehu, či prípadnej povodne. Objekty sú nadimentované tak, aby spĺňali kapacitu aj pre odvedenie objemu najnepriaznivejšej zrážky, či vôd z rýchleho topenia snehu v danom území v podmienkach prebiehajúcich klimatických zmien.

Hladina podzemnej vody je v hĺbke viac ako 2 m pod povrchom. Objekty kompostárne nemajú hĺbku založenia v dosahu podzemnej vody, pri rekonštrukcii a zakladaní nových objektov boli uplatnené potrebné opatrenia na zabránenie prieniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd.

V prípade realizácie ochrannej vegetácie možno predpokladať, okrem iných prínosov, aj dostatočnú vodoochrannú a retenčnú funkciu, čo by mohlo prispieť k výraznému zlepšeniu súčasných odtokových pomerov, ktoré sú ovplyvnené asfaltovými a betónovými povrchmi dotknutej lokality.

Vplyvy na pôdu

Nedôjde k zmene aktuálneho stavu a technológie prevádzky kompostárne, nepredpokladá sa teda, že v budúcnosti dôjde ku iným vplyvom na pôdu, v porovnaní so súčasnosťou.

Na mieste navrhovanej činnosti sa pôda nenachádza, povrch tvorí antropogénna navážka, asfalt, betón.

Negatívne vplyvy na pôdy, ani fyzikálnej ani chemickej povahy, sa teda nepredpokladajú. Okolité pôdy zostanú realizáciou navrhovanej činnosti nedotknuté.

Vplyvy na ovzdušie a klímu

Nedôjde k zmene aktuálneho stavu a technológie prevádzky kompostárne, nepredpokladá sa teda, že v blízkej budúcnosti dôjde ku iným vplyvom na ovzdušie a klímu, v porovnaní so súčasnosťou.

Prevádzka kompostárne nie je zdrojom znečisťovania ovzdušia v zmysle legislatívy o ovzduší.

Negatívny vplyv na ovzdušie sa prejavuje v podobe zvýšenej prašnosti a produkcie výfukových plynov z prevádzkových mechanizmov a z dopravy. Tieto vplyvy sú dlhodobé, zvrátne, obmedzené prevažne na pracovnú dobu a nedosahujú takú intenzitu, ktorá by sa prejavila v ovzduší širšieho okolia.

Navrhovaná činnosť nemá negatívny vplyv na miestnu klímu. Produkcia tepla z biologického rozkladu nie je významná, je spotrebovaná v procese kompostovania.

Časom je možné očakávať nárast elektromobility a postupnej vybavenosti vozového parku modernou a ekologickou technikou, v dôsledku čoho budú tieto vplyvy v budúcnosti výrazne eliminované.

Taktiež prípadná realizácia ochrannej vegetácie môže, okrem iného, mať tiež zmierňujúci vplyv na teplotné a vlhkosťné výkyvy, prejavy klimatických extrémov, prehrievanie spevnených plôch a stavebných konštrukcií, vzduchu.

Vplyvy na krajinnú a urbánnu štruktúru

Nedôjde k zmene aktuálneho stavu a technológie prevádzky kompostárne, nepredpokladá sa teda, že v budúcnosti dôjde ku iným vplyvom na krajinnú a urbánnu štruktúru, v porovnaní so súčasnosťou.

Navrhovaná činnosť je umiestnená v zastavanom území mesta priemyselného charakteru s vysokým zastúpením technických objektov a malým podielom vegetácie.

Prípadná realizácia ochrannej vegetácie môže, okrem iného, mať tiež pozitívny vplyv na zvýšenie podielu prírodných prvkov voči antropogénnym na dotknutej lokalite.

Vplyvy na krajinný ráz, obraz, scenériu

Nedôjde k zmene aktuálneho stavu a technológie prevádzky kompostárne, nepredpokladá sa teda, že v budúcnosti dôjde ku iným vplyvom na krajinný ráz, obraz a scenériu, v porovnaní so súčasnosťou.

Navrhovaná činnosť je umiestnená v rámci priemyselnej zóny, ktorá má minimálny krajinársky význam.

Prípadná realizácia ochrannej vegetácie môže, okrem iného, mať tiež pozitívny vplyv na celkový ráz a vizuálny charakter dotknutej lokality.

Vplyvy na dopravnú a technickú infraštruktúru

Nedôjde k zmene aktuálneho stavu a technológie prevádzky kompostárne, nepredpokladá sa teda, že v budúcnosti dôjde ku iným vplyvom na dopravnú a technickú infraštruktúru, v porovnaní so súčasnosťou.

Navrhovaná činnosť je napojená na dopravnú a technickú infraštruktúru v súlade s podmienkami prevádzkovateľov a správcov infraštruktúry.

Vplyvy na hospodárstvo a aktivity

Nedôjde k zmene aktuálneho stavu a technológie prevádzky kompostárne, nepredpokladá sa teda, že v budúcnosti dôjde ku iným vplyvom na hospodárstvo a aktivity, v porovnaní so súčasnosťou.

Navrhovaná činnosť, vzhľadom na svoj rozsah a umiestnenie v rámci priemyselnej časti mesta, nemá negatívny vplyv na existujúce hospodárstvo a aktivity v dotknutom území.

Práve naopak, kompostovanie patrí k ekologicky aj ekonomicky pozitívnym hospodárskym činnostiam, ktoré podporujú národné a európske environmentálne politiky ako nástroj cirkulárnej ekonomiky. Kompostovanie prispieva k podpore miestnej ekonomiky, k zníženiu ekologickej stopy.

Pri prevádzke je však nevyhnutné zabezpečiť všetky potrebné opatrenia, napr. na zabránenie rizika šírenia burín, škodcov a pod. prevažne do blízkej poľnohospodárskej krajiny. Obzvlášť dôležité je zabrániť šíreniu nepôvodných a invázných druhov, ktoré môžu byť prinesené do kompostárne s BRO a BRKO.

Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky a hodnoty

Navrhovaná činnosť nemá negatívny vplyv na existujúce kultúrno-historické pamiatky v dotknutom území.

Kumulatívne a synergické vplyvy

Nedôjde k zmene aktuálneho stavu a technológie prevádzky kompostárne, nepredpokladá sa teda, že v budúcnosti dôjde ku negatívnym kumulatívnym a synergickým vplyvom v porovnaní so súčasnosťou, pri existujúcich činnostiach, s ktorými je navrhovaná činnosť v územnej alebo prevádzkovej súvislosti. Práve naopak, pri správnom fungovaní prevádzky prináša kompostovanie pozitívne synergie, najmä pre poľnohospodárstvo, samosprávu a ekologické hospodárstvo.

Navrhovaná činnosť svojim charakterom a rozsahom neovplyvňuje kvalitu ovzdušia, hlukovú situáciu, dopravnú záťaž v dotknutom území, je prevádzkovaná tak, aby boli dodržané príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy.

Vzhľadom na charakter a umiestnenie navrhovanej činnosti nie je predpoklad vzniku významného negatívneho kumulatívneho a synergického pôsobenia s inými existujúcimi či plánovanými činnosťami na jednotlivé zložky životného prostredia, na chránené územia, pamiatky, krajinu a materiálové zdroje.

Nakoľko sa na dotknutej lokalite dlhodobo počíta s rozvojom a podporou priemyselných a výrobných aktivít, nie je predpoklad prekročenia kapacity existujúcej infraštruktúry, prekročenia limitov znečistenia zložiek životného prostredia, zaťaženia obyvateľstva a rastlinstva a živočíšstva a ich biotopov. Je možné očakávať, že do okolia budú umiestňované len také činnosti, ktoré sú v území definované platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Tieto činnosti budú povoľované v riadnych územných a stavebných konaniach a za podmienok a so súhlasmi kompetentných subjektov, vlastníkov pozemkov, prevádzkovateľov či správcov existujúcich inžinierskych sietí.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Nedôjde k zmene aktuálneho stavu a technológie prevádzky kompostárne, nepredpokladá sa teda, že v budúcnosti dôjde ku iným potenciálnym rizikám, v porovnaní so súčasnosťou.

Prevádzka kompostárne sa riadi technologickými predpismi a normami, prevádzkovým poriadkom.

Počas štandardnej prevádzky sa nepoužívajú technologické postupy, materiály a látky, ani sa nevykonávajú činnosti, ktoré by predstavovali nebezpečenstvo negatívnych dopadov na zdravotný stav obyvateľov. Najbližšie obytné objekty sú vo vzdialenosti mimo dosah potenciálnych vplyvov.

Zamestnanci kompostárne sú vystavení prachu, mikroorganizmom, aerosólom, zápachu, hluku a vibráciám. Tieto riziká je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Pre maximálnu elimináciu rizík je potrebné dôsledne dodržiavať prevádzkové možnosti objektov a zariadení, taktiež nepretržite kontrolovať a zabezpečovať ich vyhovujúci stav. Nevyhnutné je tiež zabezpečiť zapojenie len kvalifikovaných pracovníkov pre jednotlivé pracovné úkony, zabezpečiť efektívnu a bezpečnú organizáciu prác a pod.

Potenciálne môžu nastať rizikové situácie, ako napr. úder bleskom, povodeň, skrat, požiar a pod. Tiež môžu vzniknúť rizikové situácie v súvislosti s výpadkom sietí, resp. technických zariadení. Tieto udalosti nie je možné predpokladať.

V prípade neštandardnej prevádzky, havárie, môže dôjsť ku kontaminácii, poškodeniu či devastácii vôd, horninového prostredia, ovzdušia, bioty, toto riziko však je málo pravdepodobné, a preto z hľadiska negatívnych vplyvov na životné prostredie aj nevýznamné.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Vplyvy na biotu, biotopy a biodiverzitu

Nedôjde k zmene aktuálneho stavu a technológie prevádzky kompostárne, nepredpokladá sa teda, že v budúcnosti dôjde ku iným vplyvom na biotu, v porovnaní so súčasnosťou.

Z hľadiska flóry a fauny nepredstavuje dotknutá lokalita významné územie, je dlhodobo zastavaná a využívaná, nevyskytuje sa tu žiadna vegetácia a biotopy, nebol tu zaznamenaný výskyt ohrozených a chránených druhov rastlín a živočíchov. Nepredpokladá sa preto, že by mohlo dôjsť k významnému negatívne ovplyvneniu alebo ohrozeniu niektorého z rastlinných či živočíšnych druhov alebo ich biotopov.

Prevádzka kompostárne je sprevádzaná zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou a produkciou exhalátov, ale taktiež umelým osvetlením, zápachom, ktoré môžu rušivo pôsobiť na živočíšstvo blízkeho okolia (vrátane vzácnych a chránených druhov na lokalite Levické rybníky). Tieto vplyvy sú dlhodobé, zvrátané, ale vzhľadom na umiestnenie, rozsah a charakter navrhovanej činnosti mierne a málo významné.

Prípadná výsadba ochrannej vegetácie môže potenciálne negatívne vplyvy na živočíšstvo významne eliminovať.

Pri prevádzke je tiež nevyhnutné zabezpečiť všetky potrebné opatrenia, napr. na zabránenie rizika šírenia burín, škodcov a pod. prevažne do okolia. Obzvlášť dôležité je zabrániť šíreniu nepôvodných a invázných druhov, ktoré môžu byť prinesené do kompostárne s BRO a BRKO.

Taktiež je potrebné zabezpečiť, aby v prípade výsadby ochrannej vegetácie neboli vysádzané nepôvodné a invázne druhy rastlín a drevín, na výsadbu použiť len také druhy, pri ktorých nehrozí riziko ich invázneho šírenia do okolitej krajiny. Výsadbu riešiť v spolupráci s krajinným architektom a certifikovaným arboristom v súlade s arboristickým štandardom č. 4 – výsadba stromov a krov.

Vzhľadom na uvedené skutočnosti sa predpokladá, že prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať negatívne dopady na faunu, flóru alebo súčasný stav biotopov v okolí.

Okolité vegetácia zostane nedotknutá.

Vplyvy na chránené územia, ochranné pásma, územný systém ekologickej stability

Nedôjde k zmene aktuálneho stavu a technológie prevádzky kompostárne, nepredpokladá sa teda, že v budúcnosti dôjde ku iným vplyvom na chránené územia, ochranné pásma a územný systém ekologickej stability, v porovnaní so súčasnosťou.

Dotknutá lokalita sa nachádza na území, kde platí 1. stupeň ochrany prírody a krajiny.

Dotknutá lokalita nie je v územnej kolízii s územiaми národnej, ani európskej sústavy chránených území, prvkami územného systému ekologickej stability, ani ďalšími významnými časťami prírody a krajiny a ich ochrannými pásmami. Prevádzkou kompostárne teda nebudú dotknuté žiadne chránené územia národného ani európskeho významu, ani ich ochranné pásma, prvky kostry územného systému ekologickej stability, genofondové lokality, či inak významné časti prírody a krajiny.

Prevádzkou kompostárne nebudú dotknuté žiadne chránené stromy.

Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti, charakter a súčasné využívanie bezprostredného okolia a za predpokladu dodržania adekvátnych opatrení sa taktiež nepredpokladá negatívny vplyv navrhovanej činnosti na existujúce vymedzené významné časti prírody a krajiny (predovšetkým najbližšia lokalita Levické rybníky, ktorá je chráneným areálom, biocentrom

a genofondovou lokalitou). Nie je taktiež predpoklad, že dôjde k negatívnemu ovplyvňovaniu predmetu ochrany uvedených území.

Iné negatívne vplyvy v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú.

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

Nedôjde k zmene aktuálneho stavu a technológie prevádzky kompostárne, nepredpokladá sa teda, že v budúcnosti dôjde ku iným vplyvom, v porovnaní so súčasnosťou.

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v území bez výskytu vzácných, či ohrozených druhov rastlín a živočíchov, mimo vymedzených území so záujmom ochrany prírody, krajiny, mimo prírodných zdrojov, na území vyhovujúcom vlastnosťami fyzicko-geografického aj socioekonomického prostredia a na území, s ktorým počíta pre takéto využitie aj územný plán mesta Levice, ako aj ďalšie kľúčové strategické dokumenty. Lokalita nie je v priestorovej kolízii s objektami s kultúrno-historickou a spoločenskou hodnotou. Lokalita je súčasťou zložitého priemyselného prostredia so zvýšenou koncentráciou potenciálnych environmentálnych rizík.

Negatívne vplyvy možno v budúcnosti očakávať predovšetkým v podobe:

- vplyv na obyvateľstvo – prašnosť, exhaláty, hluk, príp. vibrácie, zápach;
- vplyv na biotu – prašnosť, exhaláty, rušenie živočíšstva, zápach;
- vplyv na ovzdušie – prašnosť, exhaláty;
- vplyv na infraštruktúru – nároky na elektrickú energiu, vodu, produkcia odpadových vôd;
- vplyv na dopravu – príjazd - odjazd;
- vplyv na krajinu – vizuálny impakt.

Väčšina z uvedených vplyvov bude obmedzených na prevádzkovú dobu. Niektoré vplyvy budú dlhodobé, ale zvrátne, lokálne, mierne až zanedbateľné, teda málo významné.

Vzhľadom na ich charakter a rozsah nebudú predstavovať riziko ohrozenia životného prostredia, zdravia, pohody a bezpečnosti obyvateľstva. Najbližšie obytné objekty sú vzdialené mimo dosah potenciálnych rizík z prevádzky kompostárne. Samozrejme, za predpokladu dôsledného dodržiavania potrebných prevádzkových, technologických a bezpečnostných opatrení.

Je možné predpokladať, že v budúcnosti nedôjde k významným negatívnym vplyvom na žiadnu zložku životného prostredia, nedôjde k negatívnym vplyvom na obyvateľstvo, jeho štruktúru, zdravotný stav, pohodu ani bezpečnosť.

Vzhľadom k charakteru a rozsahu navrhovanej činnosti, ako aj k vyššie uvedenému, možno predpokladať, že nedôjde k narušeniu súčasného stupňa ekologickej stability, ani stupňa ekologickej únosnosti dotknutého územia.

Neočakáva sa ani, že dôjde k navýšeniu kumulatívnych vplyvov s inými činnosťami v rozsahu, ktorý by mohol predstavovať významné zdravotné riziká, či ohrozenie bezpečnosti pre obyvateľov.

Neštandardná a z hľadiska vplyvov na životné prostredie, či na zdravie ľudí a na biotu, najnebezpečnejšia je situácia v prípade havárie. Tieto vplyvy sú málo pravdepodobné a teda málo významné. Riziká v súvislosti s haváriami sú zhrnuté v časti 9. tejto kapitoly.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k podpore environmentálne a ekonomicky významnej hospodárskej činnosti. Dôjde tiež k naplneniu požiadaviek legislatívy odpadového hospodárstva, európskej aj národnej. Uvedené skutočnosti možno považovať za prínosné a konštatovať, že očakávané pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti prevažujú nad negatívnymi.

Iné významné negatívne vplyvy v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vzhľadom na charakter a lokalizáciu navrhovanej činnosti nepredpokladáme negatívne ovplyvnenie presahujúce štátne hranice.

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

Nedôjde k zmene aktuálneho stavu a technológie prevádzky kompostárne, nepredpokladá sa teda potreba vyvolaných súvislostí. Nie je reálny predpoklad, že by prevádzka navrhovanej činnosti vyvolala súvislosti, ktoré môžu ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území v oblasti ochrany prírody, prírodných zdrojov, zdravia, pohody a bezpečnosti obyvateľstva alebo kultúrnych pamiatok.

Nepredpokladá sa obmedzenie existujúcich prevádzok.

Navrhovaná činnosť si nežiada potrebu riešenia strategických dokumentov.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Nedôjde k zmene aktuálneho stavu a technológie prevádzky kompostárne, nepredpokladajú sa teda ďalšie riziká, v porovnaní so súčasnosťou.

Prevádzka sa naďalej bude riadiť technologickými predpismi a normami, prevádzkovým poriadkom. Riziká počas prevádzky vyplývajú predovšetkým z charakteru prác - práca s elektrickými zariadeniami, dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri inej prevádzkovej činnosti. Riziká je možné eliminovať len dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. V rámci týchto opatrení je potrebné poučiť pracovníkov o dodržiavaní bezpečnosti pri práci v súvislosti s platnými bezpečnostnými predpismi.

S prevádzkou sú spojené aj určité riziká havarijného, respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku krízových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných faktorov (vietor, blesk, sneh, mráz, povodeň, seizmicita a pod.). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť výpadok inžinierskych sietí, resp. technických zariadení, ale aj kontaminácia horninového prostredia, pôd, vôd a bioty, napr. ropnými látkami, požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť.

Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, so všeobecnou platnosťou pre akékoľvek prevádzky. Potenciálne riziká je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení, konkrétnych prevádzkových predpisov a pod.

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

Územno-plánovacie opatrenia

Navrhovaná činnosť plne zodpovedá podmienkam a požiadavkám platnej územnoplánovacej dokumentácie a je tiež v súlade so zámermi mesta Levice v tejto lokalite.

Pre ďalšiu realizáciu navrhovanej činnosti **nie je potrebné prijímať územno-plánovacie opatrenia**.

Identifikované predpokladané negatívne vplyvy a riziká navrhovanej činnosti môžu byť zmiernené až úplne minimalizované s uplatnením niekoľkých opatrení. Za najvýznamnejšie pokladáme nasledovné opatrenia, charakteru **technického, technologického a prevádzkovo-organizačného**:

Počas prevádzky bude nevyhnutné dodržať všetky relevantné platné predpisy, zákony, vyhlášky, nariadenia a normy z oblasti odpadového hospodárstva, ochrany vôd, ovzdušia, pôd, ochrany zdravia obyvateľstva, ochrany prírody a krajiny, pamiatkovej ochrany, civilnej ochrany a bezpečnosti obyvateľstva, protipožiarnej ochrany, hygieny, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a pod.

Činnosť prevádzkovať v zmysle prevádzkového poriadku, tento aktualizovať podľa potreby (aktuálna legislatíva, technológia, používané zariadenia, kapacity a pod.)

Zamedziť, príp. v čo najväčšej miere eliminovať, negatívne dopady na obyvateľstvo a životné prostredie.

Navrhovanú činnosť realizovať tak, aby nedošlo k poškodeniu hmotného majetku.

Zabezpečiť ochranu okolitých pozemkov pred ich poškodením z prevádzky navrhovanej činnosti.

Zabezpečiť udržiavanie poriadku a čistoty v areáli prevádzky a na prístupovej komunikácii.

Zabezpečiť plynulosť dopravy na prístupových komunikáciách.

Rešpektovať existenciu všetkých inžinierskych sietí a vyjadrenia a podmienky ich vlastníkov a správcov.

Pri všetkých prácach oboznámiť každého pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce. Pracovníkov vybaviť ochrannými pomôckami podľa charakteru ich práce v zmysle platných predpisov.

Všetky stroje a zariadenia obsluhovať vyškolenými osobami, s dodržaním príslušných predpisov.

Dohliadnuť, aby všetky stroje a zariadenia spĺňali požiadavky príslušných predpisov a boli vo vyhovujúcom stave. Vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu používaných strojov a zariadení.

Zabezpečiť elimináciu prejavov hluku a vibrácií na úroveň povolených limitov (60 dB počas pracovnej doby). Využívať stroje a zariadenia s minimálnym akustickým a vibračným účinkom.

Minimalizovať vznik plyných emisií v čo najväčšej možnej miere, obmedzovať chod strojov a zariadení naprázdno, preferovať elektrické zariadenia pred naftovými.

Nepoužívať toxické a prchavé látky, nepáliť horľavý odpadový materiál.

Minimalizovať vznik prašných emisií v čo najväčšej možnej miere, kropiť povrch prašných materiálov, zabezpečiť ich povrch prekrytím.

Minimalizovať tvorbu zápachu (pravidelné prevzdušňovanie kompostu, zabezpečenie jeho odvážania a pod.).

Zabezpečiť ochranu pred úrazom elektrickým prúdom a ochranu pri poruche.

S odpadmi nakladať v súlade s požiadavkami legislatívy o odpadoch, orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, VZN mesta Levice a oprávneného subjektu na nakladanie s odpadmi.

Dovezený odpad zhodnocovať v súlade s platnou legislatívou. Dôsledne kontrolovať dovezený BRO a BRKO na prítomnosť škodlivých látok, invázných druhov, škodcov.

Rešpektovať požiarne normy a predpisy. Zabezpečiť prevádzku z hľadiska požiadaviek na protipožiarnu ochranu, zabezpečiť prístup pohotovostným vozidlám a vozidlám zboru požiarnej ochrany.

Zamedziť úniku ropných látok a olejov v čo najväčšej možnej miere (dodržiavať disciplínu pri práci so znečisťujúcimi látkami, pri ich skladovaní), prípadnú kontamináciu podložia a vôd okamžite podchytiť a zabezpečiť.

S odpadovými vodami nakladať v súlade s požiadavkami legislatívy o vodách, orgánu štátnej vodnej správy, rešpektovať Kanalizačný poriadok správcu siete.

Zamedziť infiltrácii znečistených technologických vôd (výluhov) do podzemných vôd (nepriepustný podklad, pravidelné kontroly a čistenie drenážnych systémov, dôsledné zachytávanie a odvádzanie výluhov, druhotné využitie výluhov, bezpečnostné opatrenia a pod.).

Korodovateľné materiály ošetriť proti korózii pozinkovaním príp. vhodnými nátermi.

Podporovať obmedzenie spotreby vody (inštalovať zariadenia s nízkym prietokom vody, úsporné vodovodné batérie, zabezpečiť recykláciu odpadovej vody, druhotné využívanie zachytenej dažďovej vody na a pod.).

Podporovať napĺňanie cieľov nízkouhlíkovej stratégie.

Podporovať rozvoj nízkoemisnej a nemotorovej dopravy, implementovať prvky elektromobility.

Prispieť k uplatneniu efektívneho energetického manažmentu dostupnými opatreniami s dôrazom na zabezpečenie minimálnych tepelných strát a šetrenie energií.

Inštalovať šetrné a inteligentné systémy (fotobunky, termostaty, LED osvetlenie, úsporné zariadenia a pod.).

Aplikovať vhodné adaptačné a mitigačné opatrenia na zmiernenie negatívnych dôsledkov zmeny klímy - intenzívne zrážky, prudké topenie snehu, vlny horúčav, sucha a pod.

Rešpektovať existenciu a predmet ochrany okolitých chránených území národného a európskeho významu, ako aj ďalších významných prvkov prírody, krajiny a kultúry.

V prípade výskytu chránených druhov živočíchov a rastlín postupovať v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny.

S prípadným nájdeným chráneným živočíchom nemanipulovať a neodchytať ho, nález hlásiť orgánu ochrany prírody a krajiny.

Rešpektovať vegetáciu v okolí areálu, prevádzkovať činnosť bez zásahu do okolitej vegetácie.

V prípade výsadby ochrannej vegetácie vysádzať dreviny v zmysle príslušnej legislatívy, neuplatniť nepôvodné, invázne druhy rastlín a drevín.

Náhradné výsadby realizovať v súlade s arboristickým štandardom č. 4 – výsadba stromov a krov.

Vysadené stromy ukotviť kolovou konštrukciou.

Stromy a kry vysádzať mimo ochranného pásma inžinierskych sietí tak, aby ani v budúcnosti koreňový systém nemohol poškodiť ich vedenia.

Pri a po výsadbe zabezpečiť prevedenie dôkladnej zálievky všetkých vysadených rastlín a hlavne po založení dohliadať na vytvorenie podmienok na ich optimálny rozvoj.

Nedôjde k zmene technológie prevádzky kompostárne, **nie je potrebné prijímať technologické opatrenia.**

Nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu chránených území, chránených druhov, výrubom, **nie je potrebné prijímať revitalizačné a kompenzačné opatrenia.**

Všetky vyššie uvedené opatrenia sú realizovateľné.

Navrhované opatrenia a odporúčania bude pre dosiahnutie zmiernenia negatívnych vplyvov nevyhnutné dodržať.

Budú rešpektované relevantné pripomienky a odporúčania zainteresovaných subjektov k navrhovanému zámeru.

Konkrétne spresnenie uvedených opatrení bude riešené a dokumentované v následných projektových dokumentáciách pre povolenie navrhovanej činnosti.

Ďalšie opatrenia bude potrebné prijať, ak tieto vyplynú z ďalšieho vývoja zisťovacieho konania a povoľovania navrhovanej činnosti.

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

V prípade, ak by sa činnosť nerealizovala (= nulový variant), zostala by predmetná lokalita naďalej využívaná ako kompostáreň so zhodnocovaním cca 3500 t BRO a BRKO ročne, čo sa ale javí ako nedostatočné a za aktuálneho stavu aj kapacitne efektívne nevyužitú.

Dotknutá lokalita má ideálne podmienky, potenciál, rozlohu a dostupnosť pre navrhované využívanie. Pozemky sú vo vlastníctve navrhovateľa. Navrhované objekty plne zohľadňujú okolité využívanie.

Územný plán mesta Levice v predmetnom priestore počíta s prevádzkovaním kompostárne.

Vychádzajúc z vyššie uvedeného, je možné predpokladať, že aj v prípade, keby sa nezrealizoval predkladaný investičný zámer, realizoval by sa v blízkej budúcnosti podobný projekt, korešpondujúci s podmienkami a limitmi danými charakterom územia, okolitého priestoru a relevantnými strategickými dokumentmi. Realizácia takéhoto projektu by pravdepodobne v konečnom dôsledku mala obdobné vplyvy na životné prostredie ako navrhovaná činnosť, je tu navyše aj isté riziko, že iný investičný zámer by mohol mať väčší potenciálny impakt na toto územie.

Z uvedeného je zrejmé, že nulový variant by bol pravdepodobne iba dočasný.

V širších súvislostiach je nulový variant popísaný ako charakteristika súčasného stavu životného prostredia v rámci kapitoly III.

Súčasnú situáciu dotknutej lokality dokumentuje aj fotodokumentácia v Kap. II.5 predkladaného zámeru.

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

Platnou územnoplánovacou dokumentáciou je Územný plán mesta (ÚPN-O) Levice s následnými Zmenami a doplnkami. ÚPN-O bol schválený dňa 10. 03. 2005 uznesením MsZ č. 17/IV/2. Záväzná časť územného plánu mesta bola vyhlásená VZN č. 78 zo dňa 12. 04. 2005.

Predmetné pozemky sú funkčne určené pre centrálny tepelný zdroj.

V zmysle uvedeného územného plánu je tiež na Mochovskej ulici (dotknutá lokalita) vybudovaná predmetná kompostáreň, ktorá slúži na zneškodňovanie BRO a BRKO (odpad z kosenia trávy, pletia burín, orezávania a pílenia stromov, kríkov a viniča a odpad z kuchýň a z domácností).

Mesto v súlade s ustanoveniami zákona o ochrane životného prostredia postupne zabezpečuje zberové stredisko problémových skládok v areáli CTZ a v tomto areáli zabezpečuje aj riešenie problematiky BRO a BRKO ich kompostovaním. Zároveň, v zmysle zásad a regulatívov starostlivosti o

životné prostredie, vyplývajúcich zo záväznej časti Územného plánu mesta Levice, sa v areáli CTZ na Mochovskej plánuje zriadiť zberové stredisko problémových skládok.

Z uvedeného vyplýva, že činnosť zhodnocovania BRO a BRKO v mestskej kompostárni na Mochovskej ulici nie je v rozpore so zámermi územného rozvoja mesta.

Navrhovaná činnosť je plne v súlade s platným územným plánom mesta Levice a tiež v súlade so zámermi mesta v tejto lokalite (pozri tiež vyjadrenie Mesta Levice - Územnoplánovacia informácia - v prílohe zámeru).

Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou dokumentuje tiež výrez z kľúčového výkresu Územného plánu mesta Levice v prílohe zámeru.

Nadradenou územnoplánovacou dokumentáciou pre územie mesta Levice je Územný plán veľkého územného celku Nitrianskeho kraja (AUREX, 1998) v znení jeho zmien a doplnkov. Dokument, vrátane jeho záväznej časti, bol schválený Nariadením vlády SR č. 188/1998 Z. z..

Uvedená regionálna dokumentácia vychádza z nadradenej územnoplánovacej dokumentácie, t.j. Koncepcie územného rozvoja Slovenska 2001 (KURS, 2001) v aktuálnom znení.

Navrhovaná činnosť je v súlade aj s ďalšími kľúčovými koncepčnými a rozvojovými strategickými dokumentmi mesta Levice (napr. Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja mesta). V rámci tohto dokumentu sa uvažuje v Oblasť 4.1 Životné prostredie – Opatrenie 4.1.1 Obnova zelene a ochrana prírody – Aktivita 4.1.1.2 Rekonštrukcia kompostárne.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov stanovuje postup posudzovania navrhovanej činnosti z hľadiska jej predpokladaného vplyvu na životné prostredie. Predkladaný zámer spadá do povinnosti uskutočniť zisťovacie konanie.

Všetky dostupné relevantné informácie o navrhovanej činnosti a o dotknutom území boli spracované a premietnuté do textu predkladaného elaborátu. Boli identifikované všetky predpokladané parametre súvisiace s jej realizáciou, vstupy a výstupy a boli identifikované predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie v priebehu jej štandardnej prevádzky, nakoľko výstavba už bola zrealizovaná.

Vychádzajúc z doterajších výsledkov hodnotenia vplyvov na životné prostredie za najvýraznejšie negatívne vplyvy navrhovanej činnosti možno považovať:

- znečistenie ovzdušia prašnosťou a emisiami z dopravy;
- hluková záťaž, vibrácie;
- vizuálny impakt;
- rušenie živočíšstva;
- zápach.

Možno očakávať predovšetkým pozitívne vplyvy v podobe zabezpečenia žiadúceho zhodnocovania BRO a BRKO.

Na zamedzenie nepriaznivého vplyvu na životné prostredie kompostáreň vyrába kompost membránovým systémom kompostovania, kde membrána je nepriepustná pre vytvorené plyny a prebytočnú vlhkosť v komposte. Kompostáreň spracováva lokálne zdroje, takže dochádza k malým vzdialenostným presunom, čo tiež pozitívne vplyva na kvalitu životného prostredia.

Počas manipulácie s dovezeným BRO a BRKO (predovšetkým štiepka, konáre) bude dochádzať k určitému znečisteniu ovzdušia prašnosťou. Tieto vplyvy budú dlhodobé, lokálne, málo výrazné,

zvrtné, obmedzené na príslušnú etapu technologického procesu kompostárne a bude možné ich minimalizovať prípadnou optimalizáciou technologického procesu.

Počas pracovnej doby bude dochádzať k znečisteniu ovzdušia výfukovými plynmi z používanej mechanizácie a tiež z motorových vozidiel prinášajúcich odpad, príp. odvážajúcich hotový kompost. Tieto vplyvy budú dlhodobé, lokálne, málo výrazné, zvrtné, obmedzené na pracovnú dobu a bude možné ich minimalizovať prípadnou optimalizáciou technologického procesu.

Počas pracovnej doby bude dochádzať k vzniku hlučnosti a vibrácií, ktoré budú spôsobené používanými zariadeniami a mechanizmami v prevádzke kompostárne, a taktiež dopravou. Tieto vplyvy budú dlhodobé, lokálne, málo výrazné, zvrtné a bude možné ich minimalizovať s uplatnením vhodných protihlukových opatrení.

Vplyvy na krajinný ráz, obraz a scenériu nie sú významné, vzhľadom na charakter, malý rozsah a umiestnenie kompostárne v priestore málo exponovanom a zo všetkých strán obklopenom rozsiahlymi areálmi s objektami priemyselného a poľnohospodárskeho charakteru. Na zmiernenie vizuálneho impaktu je možné uplatniť opatrenia napr. v podobe ochranných vegetačných prvkov.

S prevádzkou kompostárne súvisí tiež produkcia istého zápachu. Tieto vplyvy sú malého rozsahu, malej intenzity, lokálne, zvrtné, bez zdravotného rizika. Je možné ich eliminovať optimalizáciou technologického procesu, aplikáciou ochrannej vegetácie a pod.

Hlučnosť, vibrácie, ale aj znečistenie ovzdušia výfukovými plynmi či prašnosťou, môžu byť teoreticky istým zdrojom rušenia živočíšstva v blízkom okolí, prevažne vodného vtáctva na cca 200 m vzdialených Levických rybníkoch, tieto vplyvy sú veľmi málo pravdepodobné, nakoľko prevádzka kompostárne v navrhovanej podobe už aktuálne funguje bez preukázaných negatívnych vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo, je možné predpokladať, že ani v budúcnosti nedôjde k jej negatívnym dopadom.

Bývajúce obyvateľstvo je od dotknutej lokality v irelevantnej vzdialenosti.

Existuje tu určité riziko znečistenia podzemných vôd (v prípade havárie, príp. povodne, či extrémnych zrážok), bude preto potrebné klásť zvýšený dôraz na aplikáciu príslušných opatrení. Taktiež existuje riziko požiaru, úrazu a pod., taktiež len v prípade havárie. Tieto riziká sú minimálne, preto aj tieto vplyvy možno považovať za nevýznamné. Možno ich eliminovať dodržaním príslušných predpisov na zabezpečenie ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci a technických noriem

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžiada ďalšie rozšírenie existujúcej infraštruktúry. Prevádzka funguje za podmienok a so súhlasom všetkých správcov existujúcich inžinierskych sietí.

V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene súčasnej krajinskej štruktúry a využívania územia.

Navrhovaná činnosť nebude produkovať odpady, s výnimkou malého množstva domového komunálneho odpadu.

Iné negatívne vplyvy v tejto etape projektovej prípravy identifikované neboli.

Uvedené skutočnosti nepovažujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie za významné. Pokiaľ sa pri realizácii navrhovanej činnosti dodržia odporúčané opatrenia možno očakávať výraznú minimalizáciu identifikovaných negatívnych vplyvov.

V priebehu spracovania zámeru neboli identifikované žiadne vážne problémy, ktoré by mohli vzniknúť v budúcnosti v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti.

Na základe celkového posúdenia predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie možno konštatovať, že zámer je odôvodniteľný, realizovateľný, bez očakávania významných negatívnych vplyvov na životné prostredie, chránené územia, zdravie, pohodu a bezpečnosť obyvateľstva.

Pokiaľ sa pri prevádzke dodržia a uplatnia odporúčané opatrenia charakteru technického, technologického a prevádzkovo-organizačného, možno navyše predpokladať elimináciu identifikovaných negatívnych vplyvov.

Opodstatnené podmienky, návrhy, požiadavky alebo odporúčania, ktoré vyplývajú z príslušných stanovísk kompetentných subjektov k zámeru, budú akceptované v potrebnom rozsahu a budú predmetom povoľovacieho konania v súlade s platnou legislatívou.

V prípade potreby bude možné realizovať dodatočné eliminačné, minimalizačné, príp. kompenzačné opatrenia.

Bezpodmienečne nevyhnutné bude dodržiavať všetky relevantné predpisy a normy.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

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

Navrhovaná činnosť je riešená v jednom realizačnom variante. Návrh vychádza predovšetkým z technickej správy Ildža, R., Baksa, I., et al. 2023.

Navrhovaný realizačný variant predstavuje rozšírenie kapacity existujúcej kompostárne v Leviciach nad 5000 ton BRO a BRKO ročne.

Nulový variant predstavuje súčasný stav a využitie objektov na lokalite v podobe existujúcej zrekonštruovanej kompostárne s reálnym zhodnocovaním okolo 3500 ton BRO a BRKO ročne.

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

Navrhovaný realizačný variant je technicky a prevádzkovo realizovateľný, je environmentálne a ekonomicky únosný a vhodný.

Kritériami pre porovnanie navrhovaného realizačného variantu s nulovým variantom a pre výber optimálneho variantu boli predovšetkým:

- súčasný stav a využitie objektov na lokalite (nulový variant),
- existujúci potenciál lokality a potenciálna miera jeho využitia,
- rozvojové záujmy mesta na lokalite,
- očakávané vstupy a výstupy navrhovanej činnosti v navrhovanom variante,
- predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo v navrhovanom realizačnom variante,
- požiadavky legislatívy odpadového hospodárstva.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe komplexného posúdenia predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo konštatujeme, že z pohľadu nárokov a dopadov navrhovaných objektov na životné prostredie, predovšetkým čo sa týka záujmov ochrany životného prostredia, ochrany prírody a krajiny a zdravia, pohody, bezpečnosti a nárokov obyvateľstva, ako aj z porovnania s nulovým variantom, je prijateľné a optimálne realizovať navrhovanú činnosť v navrhovanom realizačnom variante.

Navrhovaná kompostáreň bude slúžiť na zhodnocovanie BRO a BRKO kompostovaním, čo je z pohľadu riešenia odpadového hospodárstva a rozvojových záujmov mesta žiadúce a nevyhnutné v súlade so Zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

Navrhovaná kompostáreň je tiež v súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Dotknutá lokalita má ideálne podmienky a potenciál pre navrhované využívanie. Predmetné pozemky majú výbornú polohu, dostupnosť, vyhovujúcu rozlohu a dostupné možnosti pre navrhované využívanie.

Na realizáciu navrhovanej činnosti mesto v tomto priestore dlhodobo počíta a schvaľuje ju. Navrhovaná činnosť plne zodpovedá podmienkam a požiadavkám Územného plánu mesta Levice, vrátane jeho zmien a doplnkov, taktiež je v súlade s ďalšími určujúcimi strategickými dokumentmi mesta Levice.

Navrhované riešenia zohľadňujú okolie dotknutej lokality. Nadväznosť na existujúcu okolitú zástavbu priemyselno-výrobného charakteru znamená kontinuálne prepojenie a možnú spoločnú koordináciu niektorých činností v budúcnosti.

Navrhovateľ nemá pre navrhovanú činnosť iný vhodný pozemok.

Navrhovaná kompostáreň aktuálne už je na dotknutej lokalite v prevádzke v navrhovanom realizačnom variante. Počas prevádzky nedochádza k negatívnym vplyvom na životné prostredie a obyvateľstvo.

Vzhľadom k vyššie uvedenému, aktuálnym rozvojovým trendom mesta a k charakteru širšieho i najbližšieho okolia, je vysoký predpoklad, že by bol predmetný priestor v blízkej budúcnosti nakoniec využitý pre obdobné účely. Je tu navyše isté riziko, že iný investor by mal predstavu o využívaní s významnejším impaktom na územie a obyvateľstvo.

Významné negatívne vplyvy v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti v navrhovanom variante sa neočakávajú, resp. len v rozsahu uvádzanom v príslušných častiach textu predkladaného zámeru. V tejto etape projektovej prípravy nie sú známe skutočnosti, ktoré by poukazovali na to, že navrhovaná činnosť by mohla mať významný negatívny vplyv samostatne, či kumulatívny, resp. synergický vplyv s existujúcimi, resp. plánovanými činnosťami v dotknutom území. V procese posudzovania vplyvov na životné prostredie neboli identifikované žiadne závažné negatívne vplyvy, ktoré by v dôsledku realizovania navrhovanej činnosti v navrhovanom variante významne ovplyvňovali kvalitu životného prostredia a zdravie, pohodu, bezpečnosť a aktivity obyvateľstva. Práve naopak, navrhovaná činnosť má prispieť k podpore a zefektívneniu odpadového hospodárstva mesta a okolia.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Zdokumentovanie posudzovaného zámeru predstavujú obrazové a tabuľkové prílohy, ktoré tvoria súčasť textu a prílohy predkladaného elaborátu.

VII. Doplnujúce informácie k zámeru

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

Digitálna geologická mapa Slovenska. GÚDŠ, Bratislava

DŽATKO, M., SOBOTSKÁ, J. et al., 2009: Príručka pre používanie máp pôdnoekologických jednotiek. Inovovaná príručka pre bonitáciu a hodnotenie poľnohospodárskych pôd Slovenska. VÚPOP, Bratislava, 101 pp., ISBN 978-80-89128-55-6

HRDINA, V. et al., 2011: Konceptia územného rozvoja Slovenska, Zmeny a doplnky č. 1 smernej časti Konceptie územného rozvoja Slovenska 2001, Aurex, Bratislava, 80 pp. + prílohy

HRDINA, V. et al., 2019: Stratégia územného rozvoja Slovenska – Aktuálne zmeny v oblasti územného rozvoja SR, Aurex, Bratislava, 48 pp. + prílohy

HRDINA, V. et al., 2021: Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja. Koncept, Smerná časť. Inštitút priestorového plánovania, Bratislava, AUREX, Bratislava, 389 pp. + prílohy

HRDINA, V. et al., 2021: Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja. Koncept, Závazná časť. Inštitút priestorového plánovania, Bratislava, AUREX, Bratislava, 63 pp. + prílohy

HRNČIAROVÁ, T., MIKLÓS, L., (eds.) et al., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR, SAŽP Banská Bystrica, 1. vydanie, 344 pp., ISBN 80-88833-27-2

Koncepcia cyklistickej dopravy v meste Levice, 2017

Koncepcia zelene mesta Levice, KPTK FEE TUZVO, 100 pp., 2019

KOVÁCS, D., et al., 2023: Závazná časť Územného plánu mesta Levice s premietnutím záväznej časti Zmien a doplnkov č. 22. architektonická kancelária ARKA, spol. s.r.o. Košice, 07/2023

KURS, 2001: Koncepcia územného rozvoja Slovenska, Aurex, Bratislava, 66 pp. + prílohy

KURS, 2011 - Zmeny a doplnky č. 1 smernej časti Koncepcie územného rozvoja Slovenska 2001, MDVRR SR, AUREX s.r.o., Bratislava

LIESKOVSKÁ, Z., ANDRÁŠIOVÁ, K., et al., 2023: Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2022, MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, 218 pp., ISBN 978-80-8213-152-2

LÖW, J., MÍCHAL, I., 2004: Krajinný ráz, Lesnícká práce s. r. o., Kostelec nad Černými lesy

MIKLÓS, IZAKOVIČOVÁ (EDS.) et al., 2006: Atlas reprezentatívnych potenciálnych geoekosystémov Slovenska. ÚKE SAV, MŽP SR, MŠ SR, Bratislava, 123 pp. + mapová príloha

MLADÝ, M. (ed.) et al., 2023: Správa o kvalite ovzdušia v SR za rok 2022, SHMÚ, Bratislava, 67 pp. + prílohy, ISBN 2730-0927

Návrh Vízie a stratégie rozvoja Slovenska do roku 2030 - dlhodobá stratégia udržateľného rozvoja Slovenskej republiky - Slovensko 2030 - nové znenie. MIRRa SR, Bratislava, 2020

Nízkouhlíková stratégia rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050, MŽP SR, 2020

Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja mesta Levice na roky 2021 –2026, 197 pp., 2021

Program Slovensko 2021 – 2027, MIRRI SR, 2022

Stratégia rozvoja cestovného ruchu mesta Levice na roky 2021 - 2026, Mesto Levice, 65 pp., 2021

ŠPILÁROVÁ, I., KOČICKÝ, D. et al., 2020: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Levice. Spracovanie dokumentov regionálnych územných systémov ekologickej stability pre potreby vytvorenia základnej východiskovej bázy pre reguláciu návrhu budovania zelenej infraštruktúry. SAŽP, Banská Bystrica, Esprit, s.r.o., Banská Štiavnica, 371 pp. + prílohy

ŠUBA, J. et al., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. SHMÚ, Bratislava, 100 pp.

Transformujeme náš svet: Agenda 2030 pre trvalo udržateľný rozvoj, Rezolúcia prijatá na Valnom zhromaždení OSN 25. 09. 2015

VILINOVÁ, K., 2012: Zdravotný stav obyvateľstva Slovenska. PRIF UKF v Nitre, 128 pp., ISBN 978-80-558-0058-5

Vodný plán Slovenska. Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja MŽP SR, 2. aktualizácia, 2022

ŽIARAN, J. et al., 2015: Územný plán mesta (ÚPN-O) Levice, aktualizácia ZaD ÚPN-O č. 1-9 k 28. 10. 2010 a č. 10 – 14 k 15. 11. 2015. architektonická kancelária ARKA, spol. s.r.o. Košice, 11/2015

K spracovaniu zámeru slúžili početné publikované aj nepublikované materiály všeobecného aj lokálneho charakteru, právne predpisy, nariadenia, relevantné internetové zdroje a pod. z oblasti životného prostredia, ochrany vôd, pôd, horninového prostredia, bioty, odpadového hospodárstva, ovzdušia, ochrany, bezpečnosti a zdravia obyvateľstva, ochrany kultúrno-historických hodnôt a pod., ako aj skúsenosti spracovateľa dokumentácie.

Zoznam internetových zdrojov:

<https://apl.geology.sk/atlaspody/>
<https://apl.geology.sk/geofond/zosuvy/>
<https://apl.geology.sk/radio/>
<https://envirozataze.enviroportal.sk/>
<https://maps.sopsr.sk/>
<https://mpt.svp.sk/svp>
<https://portal.vupop.sk/>
<https://sk.wikipedia.org/>
<https://www.eea.europa.eu/>
<https://www.enviroportal.sk/>
<https://www.geology.sk/geoinfoportal/mapovy-portal/registre-geofondu/>
<https://www.google.com/maps/>
<https://www.levice.sk/>
<http://www.podnemapy.sk>
<https://www.pamiatky.sk/>
<https://www.sazp.sk/>
<https://www.scitanie.sk/>
<https://www.shmu.sk>
<https://www.slov-lex.sk/>
<https://zbgis.skgeodesy.sk/>

K spracovaniu zámeru boli použité interné materiály navrhovateľa navrhovanej prevádzky, ktoré sú v prípade záujmu k dispozícii u navrhovateľa:

Antal, D., 2023: Technická správa statiky – zmena stavby pred dokončením. SO 01 – dozrievacie komory, SO 02 – oporné múry pre trávy a BRKO, Košice

Ďurovský, P., 2023: Elektroinštalácia SO 03 – Technologický rozvod NN pre zberné nádrže NA2 a NA3. Technická správa – Zmena stavby pred dokončením, Tlmače

Ďurovský, P. et al., 2023: Protokol č. 28/2023 o určení vonkajších vplyvov vypracovaný odbornou komisiou, Tlmače

Ildža, R., Baksa, I., et al. 2023: Rekonštrukcia kompostárne Levice, Zmena stavby pred dokončením, Technická správa, ENERGYLINE s.r.o., Levice

Petráš, V., Majdan, P., 2023: Kompostáreň Levice – správa. JRK Slovensko, Bratislava

Tóthová, I., 2024: Pracovný postup Kompostáreň Služby občanom mesta Levice s.r.o. r.s.p.

Tóthová, I., 2023: Prevádzkový poriadok kompostárne do 4990 ton, Levice

K spracovaniu zámeru neboli vypracované špecializované štúdie a odborné posúdenia.

2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Ku dňu vypracovaniu zámeru boli použité nasledovné relevantné dokumenty od kompetentných orgánov, organizácií a inštitúcií (chronologicky usporiadané, v prílohe zámeru):

- Obec Kalná nad Hronom – Stavebné povolenie (list č. SÚ-2020/351-003/Kos. zo dňa 16. 07. 2020)
- Okresný úrad Levice, Odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna správa odpadového hospodárstva - Rekonštrukcia kompostárne, Levice – vyjadrenie k PD (list č. OU-LV-OSZP-2023/010843-002 zo dňa 02. 06. 2023)
- Okresný úrad Levice, Odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna vodná správa - Vyjadrenie k PD - Rekonštrukcia kompostárne Levice (list č. OU-LV-OSZP-2023/010853-002 zo dňa 06. 06. 2023)
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Leviciach – Záväzné stanovisko (list č. RÚVHLV/1320 ODD HŽPaZ/942/5868/2023 zo dňa 09. 06. 2023)
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Leviciach – Rekonštrukcia kompostárne – Levice / Zmena stavby pred dokončením – stanovisko pre účely stavebného konania (list č. ORHZ-LV1-2023/000488 zo dňa 12. 06. 2023)
- Okresný úrad Levice, Odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna správa ochrany ovzdušia - Rekonštrukcia kompostárne, Levice/ Zmena stavby pred dokončením (list č. OU-LV-OSZP-2023/010776-002 zo dňa 15. 06. 2023)
- Okresný úrad Levice, Odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna správa ochrany prírody a krajiny - Rekonštrukcia kompostárne – Levice – záväzné stanovisko (list č. OU-LV-OSZP-2023/011310-002 zo dňa 29. 06. 2023)
- Obec Kalná nad Hronom – Rozhodnutie - Povolenie o zmene stavby pred jej dokončením (list č. SÚ-2023/347-003/Kos. zo dňa 07. 08. 2023)
- Obec Kalná nad Hronom – Kolaudačné rozhodnutie (list č. SÚ-2023/460-004/Kos. zo dňa 06. 11. 2023)
- Okresný úrad Levice, Odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna správa odpadového hospodárstva – Registrácia č. 13/2024 – potvrdenie o vykonaní registrácie podľa § 98 ods. 5 Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov (list č. OU-LV-OSZP-2024/021249-003 zo dňa 20. 11. 2024)
- Mestský úrad v Leviciach, Oddelenie územného plánovania, výstavby a životného prostredia – Žiadosť o územnoplánovaciu informáciu – odpoveď (list č. OÚPVŽP-51087/2025-8510/2025-DKo zo dňa 16. 07. 2025)

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

Všetky dostupné a požadované informácie o navrhovanej činnosti, o predpokladaných vplyvoch a o návrhoch opatrení na elimináciu identifikovaných negatívnych vplyvov, o navrhovateľovi a o dotknutom území sú v predkladanom zámere.

Ďalšie údaje v tomto štádiu nie sú známe.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Zvolen, júl 2025

Zámer bol vypracovaný v období máj - júl 2025.

IX. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovatelia zámeru

Mgr. Erika Kočícká, PhD., KEEP, Študentská 22, 960 01 Zvolen, erikakocicka@gmail.com, +421 905 581 860

odborne spôsobilá osoba pre posudzovanie vplyvov na ŽP, zapísaná v zozname pod číslom 352/2003 – OPV

2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa

Spracovateľ zámeru:

Mgr. Erika Kočícká, PhD.

Zástupca navrhovateľa:

Mgr. Ivana Tóthová

Vo Zvolene, 21. 07. 2025

PRÍLOHY

Obrazová, mapová a tabuľková príloha zámeru

- Kópia katastrálnej mapy
- Listy vlastníctva
- Situácia
- Situačný plán – návrh JRK
- Technologická schéma
- Pôdorys základov – dozrievacie komory
- Pôdorys 1.NP, rezy – dozrievacie komory
- Výstuž OM pre kompost, trávy a BRKO
- Výkres dolnej výstuže ZD (6x) – Revízia 01
- Výkres hornej výstuže ZD (6x) – Revízia 01
- Výkres spodnej výstuže ZD okolo kóji
- Výkres hornej výstuže ZD okolo kóji
- Výkres hornej výstuže nadbetónávky
- Detail retenčnej nádrže – 25,0 m³
- Detail retenčnej nádrže – 6,0 m³
- Komplexný urbanistický návrh - ÚPN-O Levice (výrez)
- Ochrana prírody a krajiny
 - národná sústava chránených území
 - NATURA 2000
- RÚSES okresu Levice (výrez)
- Radónové riziko
- Svahové deformácie
- Povodňové ohrozenie
- Environmentálne záťaž

Stanoviská a vyjadrenia

- Vyjadrenie OÚLV SSOH
- Vyjadrenie OÚLV ŠVS
- Vyjadrenie RÚVZ LV
- Vyjadrenie ORHZ LV
- Vyjadrenie OÚLV ŠSOO
- Vyjadrenie OÚLV ŠSOPaK
- Územnoplánovacia informácia

Rozhodnutia a povolenia

- Stavebné povolenie
- Povolenie o zmene stavby pred jej dokončením
- Kolaudačné rozhodnutie
- Potvrdenie o vykonaní registrácie