

MAGNA PT s. r. o., Perínska cesta 282, 044 58 Kechnec

„Výrobná hala Metal Forming Solution (MFS)“

Zámer vypracovaný v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov
na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Apríl 2023

Obsah

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	4
I.1. Názov.....	4
I.2. Identifikačné číslo	4
I.3. Sídlo.....	4
I.4. Oprávnený zástupca.....	4
I.5. Kontaktná osoba.....	4
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	4
II.1. Názov.....	4
II.2. Účel.....	4
II.3. Užívateľ	5
II.4. Charakter navrhovanej činnosti	5
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	5
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.....	6
II.7. Predpokladaný termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	6
II.8. Opis technického a technologického riešenia.....	6
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	10
II.10. Celkové náklady	11
II.11. Dotknutá obec.....	11
II.12. Dotknutý samosprávny kraj	11
II.13. Dotknuté orgány	11
II.14. Povoľujúci orgán.....	11
II.15. Rezortný orgán	11
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	11
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti	11
presahujúcich štátne hranice	11
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ.....	12
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.....	12
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	24
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra a kultúrno-historické územia	27
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	36
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	45
IV.1. Požiadavky na vstupy.....	45
IV.1.1. Záber pôdy.....	45
IV.1.2. Ochranné pásma	45
IV.1.3. Vstupné suroviny	45
IV.1.4. Voda.....	46
IV.1.5. Vzduchotechnika, chladenie (klimatizácia)	48
IV.1.6. Elektrická energia, vykurovanie.....	49
IV.1.7. Doprava.....	50
IV.1.8. Nároky na pracovné sily	50
IV.1.9. Nároky na zastavané územie	50
IV.2. Požiadavky na výstupy.....	50
IV.2.1. Vyrobené produkty	50
IV.2.2. Ovzdušie – zdroje znečistenia ovzdušia	50
IV.2.3. Odpadové vody.....	51
IV.2.4. Odpady	52
IV.2.5. Zdroje hluku a vibrácií.....	54
IV.2.6. Žiarenia a iné fyzikálne polia, teplo, zápach a iné výstupy	55
IV.2.7. Vyvolané investície	55
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	55

IV.3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf.....	55
IV.3.2. Vplyvy na ovzdušie	55
IV.3.3. Vplyvy na povrchové a podzemné vody	55
IV.3.4. Vplyvy na pôdy.....	56
IV.3.5. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy. .	56
IV.3.6. Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny	56
IV.3.7. Vplyvy na obyvateľstvo	57
IV.3.8. Vplyv na flóru a faunu	57
IV.3.9. Vplyvy na kultúrne, historické a archeologické pamiatky	57
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík	58
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia.	58
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia a opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	59
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	61
IV.8. Vyvolané súvislosti a ďalšie súvislosti a ďalšie možné riziká	61
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	61
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	61
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	62
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovaciu dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	62
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....	62
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVR. ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....	63
V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	63
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty....	63
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	64
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	64
VII. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE K ZÁMERU	65
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá bola použitá pre zámer zoznam hlavných použitých materiálov	65
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred	66
vypracovaním zámeru	66
VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	66
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred	66
zámeru	66
VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	66
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	67
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	67
IX.1. Spracovateľ zámeru	67
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	67

ZOZNAM SKRATIEK

BPEJ	- Bonitované pôdno-ekologické jednotky
BRO	- Biologicky rozložiteľný odpad
CHKO	- Chránená krajinná oblasť
CHVO	- Chránená vodohospodárska oblasť
CHVÚ	- Chránené vtáčie územie
ISEZ	- Informačný systém environmentálnych záťaží
KN-C	- Kataster nehnuteľností, parcela registra C
KO	- Komunálny odpad
KSK	- Košický samosprávny kraj
LV	- List vlastníctva
MCHÚ	- Maloplošné chránené územie
NO	- Nebezpečné odpady
O	- Ostatné odpady
OH	- Odpadové hospodárstvo
PHSR	- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja
POH	- Program odpadového hospodárstva
POH KSK	- Program odpadového hospodárstva Košického samosprávneho kraja
RÚSES	- Regionálny územný systém ekologickej stability
RÚVZ	- Regionálny úrad verejného zdravotníctva
SAŽP	- Slovenská agentúra životného prostredia
SKV	- Skupinový vodovod
SHMÚ	- Slovenský hydrometeorologický ústav
ŠGÚDŠ	- Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
ŠOP SR	- Štátna ochrana prírody SR
ŠÚ SR	- Štatistický úrad SR
TKO	- Tuhý komunálny odpad
ÚPN-O	- Územný plán obce
ÚVZ	- Úrad verejného zdravotníctva
VCHÚ	- Veľkoplošné chránené územie
VSD	- Východoslovenská distribučná, a. s.
ZBGIS	- Základná báza údajov pre geografický informačný systém
Z. z.	- Zbierka zákonov
ŽSR	- Železnice Slovenskej republiky
ŽP	- Životné prostredie

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

MAGNA PT s. r. o.,

I.2. Identifikačné číslo

51 286 378

I.3. Sídlo

Perínska cesta 282, 044 58 Kechnec

I.4. Oprávnený zástupca

Meno:	Martin Hluchý, konateľ
Adresa:	MAGNA PT s. r. o., Perínska cesta 282, 044 58 Kechnec
Tel. č.:	+421 55 614 8310
e-mail:	martin.hluchy@magna.com

Meno:	Katarína Vaškovičová, konateľka
Adresa:	MAGNA PT s. r. o., Perínska cesta 282, 044 58 Kechnec
Tel. č.:	+421 55 614 8577
e-mail:	katarina.vaskovicova@magna.com

I.5. Kontaktná osoba

Meno:	Martin Nemec
Adresa:	MAGNA PT s. r. o., Perínska cesta 282, 044 58 Kechnec
Tel. č.:	+421 55 614 8411
e-mail:	martin.nemec2@magna.com

Miesto na konzultácie: MAGNA PT s. r. o., Perínska cesta 282, 044 58 Kechnec

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. Názov

Výrobná hala Metal Forming Solution (MFS)

II.2. Účel

Účelom zámeru je prerozdelenie jestvujúcich plôch v areáli spoločnosti Magna PT, s. r. o. v priemyselnom parku Kechnec resp. rozšírenie jestvujúcich výrobných plôch na úkor skladových plôch vo Výrobnej hale Metal Forming Solution a výstavba nových parkovacích miest. Prerozdelením jestvujúcich plôch nedôjde k stavebným úpravám ani k zmene technickej a dopravnej infraštruktúry.

II.3. Užívateľ

Užívateľom stavby bude spoločnosť MAGNA PT s. r. o., Perínska cesta 282, 044 58 Kechnec

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Jedná sa o jestvujúcu činnosť, ktorá doteraz svojimi parametrami nespádala pod zisťovacie konanie. Podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov navrhovaná činnosť bude zaradená nasledovne:

č. 7. Strojársky a elektrotechnický priemysel			
P. č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
7.	Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou		Od 3 000 m ²

Rezortný orgán: Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

č. 9. Infraštruktúra			
P. č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
16.	Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy		od 100 – 500 stojísk

Rezortný orgán: Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

Navrhovaná činnosť podlieha **zisťovaciemu konaniu**.

Na základe žiadosti navrhovateľa Okresný úrad Košice – okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie listom č. OU-KS-OSZP-2022/004027-003 zo dňa 24.02.2023 upustil od požiadavky variantného riešenia a v zámere je navrhovaná činnosť posudzovaná v jednom variantnom riešení a je porovnaná s nulovým variantom, to je stavom, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť bude umiestnená nasledovne:

Kraj	Košický
Okres	Košice – okolie
Obec	Kechnec
Katastrálne územie	Kechnec
Parcelné číslo - register C LV č.1019	516/212, 516/213, 516/216 – zastavané plochy a nádvoria, 516/215 – ostatné plochy Parcely sú umiestnené mimo zastavaného územia obce
Vlastnícke vzťahy k parcele	Parcely sú vo vlastníctve: Magna PT, Perínska cesta 282, Kechnec, PSČ 044 58, SR, IČO: 51286378

Navrhovaná činnosť – rozšírená výrobná plocha na úkor skladovej plochy bude situovaná v Priemyselnom parku Kechnec, v jestvujúcej výrobnej hale Metal Forming Solution (MFS). Celková výmera výrobnej plochy bude 4 323 m². Zámer uvažuje aj s novými parkovacími miestami v počte 250 stojísk. Pre parkovanie osobných automobilov bude vyčlenená jestvujúca spevnená plocha (odvodnená cez ORL), ktorá bola určená na parkovanie kamiónov a nová plocha, kde bude potrebné realizovať stavbu spevnenej plochy a ORL.

Záujmové územie sa nachádza približne 2,5 km západne od obce Kechnec, v priestore priemyselného parku na úpätí Bodvianskej pahorkatiny na pravej strane od štátnej cesty Kechnec - Perín vedľa jestvujúceho areálu MAGNA. Rozšírenie výrobných plôch na úkor skladových plôch nemá nároky na demolácie a rúbanie vzrastlej zelene. V rámci navrhovaného zámeru nedôjde k výstavbe nových objektov ani k búracím prácam na jestvujúcich objektoch. Technológia a zariadenie sa nenachádzajú v ochrannom pásme vodných zdrojov ani v záujmovom území ochrany prírody.

Dopravné pripojenie areálu je existujúce cez prístupovú komunikáciu – hlavnú komunikačnú os priemyselného parku - zo št. cesty č. III/06830 a nemení sa. Hlavné trasy dopravy predstavuje dvojpruhová cesta v priemyselnom parku s napojením na rýchlostnú cestu R4 (E71) a cestu druhej triedy č.17. Jestvujúca výrobná hala MFS je napojená na vonkajší dopravný systém – na vonkajšiu areálovú komunikáciu. V rámci spevnených plôch sú vybudované plochy pre parkovanie a aj pochôdzne chodníky.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr.: Umiestnenie navrhovanej činnosti – širšie vzťahy



II.7. Predpokladaný termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby:	bez výstavby
Ukončenie výstavby:	bez termínu
Začiatok činnosti:	3Q/2023
Ukončenie činnosti:	nie je časovo ohraničené

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Spoločnosť Magna PT patrí do skupiny Magna, ktorá je najväčším dodávateľom prevodových systémov pre osobné automobily a ľahké úžitkové vozidlá na svete. Výrobný areál spol. Metal Forming Solution je situovaný v priemyselnom areáli PP Kechnec hneď vedľa jestvujúceho areálu MAGNA. V závode Magna PT s. r. o. v Kechneci sa v súčasnosti vyrábajú automobilové prevodovky. Závod bol uvedený do prevádzky v roku 2006 s výrobnou kapacitou 220 000 prevodoviek za rok. V roku 2016 došlo k navýšeniu kapacity závodu na 340 000 ks automobilových prevodoviek/ rok v súlade s rozhodnutím OU-KS-OSZP- 2016/003464 z dňa 24. 03. 2016.

V roku 2019 došlo k zmene zákazníkov a typu vyrábanej prevodovky, počet vyrobených prevodoviek sa nemenil.

Nulový variant - jestvujúci stav:

ZÁKLADNÉ KAPACITNÉ ÚDAJE

Súčasná výrobná plocha:	2 930 m²
Skladovacia plocha:	1 445 m ²
Administratívna budova:	1 440 m ²
Zásobovanie:	540 m ²
Spevnené plochy:	7 300 m ²

Výrobný areál spol. Metal Forming Solution (MFS) je tvorený viacerými stavebnými objektami (výrobná hala, administratíva, parkoviská, vodohospodárske objekty a jednotlivé prípojky médií). Výrobný areál MFS bol skolaudovaný v roku 2021.

Základným stavebným objektom je Výrobná hala - objekt SO 01 a objekt Administratívy - objekt SO 02. Výrobná hala je trojloďová, otvorená voľná plocha z delenými pracoviskami – montážna hala. Je riešená ako jednopodlažná. V prednej časti objektu je umiestnená dvojpodlažná administratívno – sociálna časť haly, objekt SO 02. Cez túto časť haly sú riešené aj hlavné vstupy, riešené samostatne pre zamestnancov výroby /muži, ženy/, administratívy a návštevy. Pri vstupoch na prízemí sú situované miestnosti chodieb, šatní, recepcie, miestnosti návštevy s potrebným zázemím a technickými miestnosťami prevádzky výroby vrátane komunikačných zariadení /schodiska, výťah/. Na prízemí sa nachádzajú delené šatne s hygienickým zázemím /umývárne, WC/ a oddychová /denná/ miestnosť. Samostatne je riešené hygienické zázemie a šatňa zamestnancov v montážnej hale, ďalej sú tu miestnosti laboratória kvality, serverovne, zasadačky, príručného skladu. Na 1. NP sa dispozične situovali kancelárske spoločné priestory, samostatné kancelárie, miestnosť zasadačky a hygienické zázemie. Jedná sa o samostatné umývárky s WC pre ženy a mužov, ďalej je tu WC pre imobilných. Podlažia sú sprístupnené jedným dvojramenným schodiskom a výťahom. Pozdĺž jednej z dlhších strán výrobné haly sú umiestnené prízemné prístavby so samostatnými miestnosťami skladov pre prevádzkové média - technické plyny, vodu a oleje, ďalej je tu otvorený prístrešok pre triedený odpad /delené kontajnerové boxy – drevo, papier, fólie, odpad z výroby/. Tieto technické prístavby sú riešené ako samostatné požiarne úseky.

Vo výrobnéj hale Metal Forming Solution sa vyrába súčiastka do prevodovky. V hale sa vyrábajú výlisky, komponenty, ktoré sú určené pre dvojspojku, čo je produkt, ktorý sa montuje priamo do prevodovky, ktorá sa vyrába priamo vo vedľajšej hale.

V hale sa vykonáva lisovanie, laserové zváranie, obrábanie, zvarovanie a pranie.

Postup výroby:

Oceľové zvitky privezené do závodu MFS budú pomocou žeriavu (max nosnosť 20 ton) vyložené na miesto skladovania. Ak je to potrebné, zvitky sa privádzajú cez odvíjačku, rovnačku a podávač do lisu. Diely vychádzajúce z lisu prechádzajú demagnetizérom.

Výrobné technológie:

- a) lisovanie
- b) odporové zváranie
- c) mechanické delenie kovov

Technologické výrobné zariadenia:

- a) konvenčné obrábacie stroje
- b) zváracie stroje
- c) lisovací stroj 200 t
- d) pračka

Spracovávané polotovary:

- a) oceľové plechy vo zvitkoch do 20 t

Doprava a manipulácia materiálu:

V priestore výrobnéj haly bude zabezpečená manipulácia s paletami, dielcami, komponentami a celkami do hmotnosti 20,0 t.

- vysokozdvížne vozíky pre manipuláciu s paletizovaným materiálom a dielcami do hmotnosti 16 ton,
- pre manipuláciu s dielcami a celkami mostové žeriavy s nosnosťou do 20,0 ton.

Aktualne stroje v MFS :
Lis
CD zvaranie
Laserova zvaracka z BW 1
Laserova zvaracka z BW 2
Laserova zvaracka 1
Laserova zvaracka 2
Pracka
Pracka
Honovacka
Mahr

Infraštruktúra:

Zásobovanie areálu pitnou vodou rieši stavebný objekt SO-04 Prípojka pitnej vody s areálovým rozvodom. Požiarna voda pre areál je zabezpečená samostatným rozvodom. Pre stavbu bola navrhnutá samostatná vodovodná prípojka požiarnej vody. Na areálovom požiarom rozvode sú osadené požiarne nadzemné hydranty určené pre odber vody hasiacou technikou. Na odvádzanie odpadových vôd charakteru splaškov vznikajúcich v budove slúži jestvujúca gravitačná delená kanalizácia splaškových odpadových vôd odvádzajúca odpadové vody do verejnej splaškovej kanalizácie. Odvádzanie zrážkových odpadových vôd z povrchového odtoku z celého priemyselného parku Kechnec, t. j. zrážkové vody z verejných komunikácií ako aj riadený odtok zrážkových vôd zo spevnených plôch z jednotlivých výrobných závodov je do melioračný kanála pod názvom „Perínsky kanál“. Na vypúšťanie týmto riešením je vydané vodoprávne povolenie, ktoré bolo vydané ako vypúšťanie vôd z povrchového odtoku celého priemyselného parku Kechnec.

Priemyselná odpadová voda vznikajúca vo výrobnom procese je akumulovaná v budove v nádrži objemu 6 m³. Tieto vody sú podľa potreby vyvázané automobilovou cisternou na likvidáciu. Vnúterná havarijná jímka pod akumulačnou nádržou ako aj stáčacia plocha je napojená na samostatnú priemyselnú kanalizáciu, ktorá odvádzá prípadný únik do záchytnéj nádrže (ZN) objemu 8 m³. Odvádzanie zrážkových vôd zo strechy budovy a spevnených plôch sa realizuje delenou areálovou dažďovou kanalizáciou s retenciou a ORL. Pozostáva z dažďovej kanalizácie odvádzajúcej znečistené vody z povrchového odtoku zo strechy budovy a zo zaolejovanej kanalizácie z ORL, ktorou sú odvádzané vody zo spevnených plôch s možnosťou kontaminácie ropnými látkami, budú samostatne vedené cez ORL. Požiadavka zo strany správcu priemyselného areálu bola, aby investor si na pozemku zriadil retenciu min. 50% zrážkových vôd určených z blokového dažďa q15 pre danú lokalitu príp. sa prehodnotia kapacity existujúcich retenčných nádrží.

Vykurovanie – tepelné čerpadlá

Vzduchotechnika:

Pre prevádzku výrobnéj haly a skladu je riešený nútený prívod a odvod vzduchu pomocou 2 ks VZT jednotiek každá o výkone 30 000 m³/hod. VZT jednotky zabezpečujú 4- násobnú výmenu vzduchu v hale za hodinu. Zariadenia sú osadené na streche haly a sú v prevedení ležatých jednotiek s rekuperačným výmenníkom, teplovodným ohrievacím výmenníkom, chladiacim vodným výmenníkom, tlmičmi hluku, filtrami a regulačnými klapkami.

Spevnené plochy:

Jestvujúca výrobná hala MFS je napojená na vonkajší dopravný systém – na vonkajšiu areálovú komunikáciu. V rámci spevnených plôch sú vybudované plochy pre parkovanie a aj pochôdzne chodníky. Prístupová komunikácia - /sp. plochy/ je vedená okolo haly, je obojsmerná a ukončená ako slepá s možnosťou otáčania sa všetkých typov vozidiel vrátane kamiónovej dopravy. Pre bezpečný pohyb peších – zamestnancov sú zrealizované dva úseky chodníka, prvý úsek je v š. 2,20 m, zabezpečuje prepojení od jestvujúceho parkoviska k hale. Druhý úsek chodníka nadväzuje na prvý úsek a pokračuje pozdĺž navrhovanej haly v prednej časti, v š. 2,105 – 2,55 m. Plochy určené pre peších sú zo zámkovej dlažby.

V zadnej časti v rámci spevnej plochy je zrealizovaná stáčacia plocha, ktorá je ohraničená nábehovým obrubníkom a odvodnenie je riešené cez jednu uličnú vpusť. Rozmer stáčekej plochy je 5,7x10,0 m.

Vody z povrchového odtoku sú zaústené do existujúcej retenčnej nádrže v rámci areálu Magna a vypúšťané sú cez výpustný objekt do odvodňovacích kanálov vybudovaných v rámci priemyselnej zóny Kechnec. Pred zaústením do existujúcich retenčných nádrží musia byť vody z areálových spevnených plôch a parkovísk prečistené v ORL.

Sadové úpravy:

Súčasťou areálu riešeného pozemku boli zrealizované úpravy terénu tak, aby rešpektovali morfológiu upraveného terénu okolo nadzemných objektov a navrhovaných spevnených plôch komunikácii. Vzhľadom na priestorové možnosti boli v území vysadené stromy a kry. Navrhované dreviny sú prirodzeného tvaru koruny. Plochy sú upravené najmä zatrávením, doplnené výsadbou kríkov. Navrhované sadové úpravy okrem estetického pôsobenia majú za hlavný cieľ:

- zmiernenie celkovej hlučnosti okolia,
- čiastočné náhradné výsadby drevín a bylín za odstránenú zeleň,
- znižovať účinky veternej erózie a prašnosti,
- zvýšenie biodiverzity,
- zmierniť nepriaznivé pôsobenie spevnených plôch a hmôt budovy na mikroklimatické ukazovatele obce.

Solitérne listnaté stromy

Na parkovisku je navrhnutá výsadba stromov. Výsadba stromov bola zrealizovaná v súlade s normou STN 83 7010 "Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie" s minimálnou vzdialenosťou medzi jednotlivými stromami podľa veľkosti ich koruny. Na výsadbu bol použitý predpestovaný a vzrastlý rastlinný materiál, pri stromoch listnatých s obvodom kmeňa 12-14 cm so založenou korunkou vo výške 1,8 - 2 m. Stromy boli predpestované v špecializovanej škôlke, minimálne tri krát presádzané, transportované a vysádzané so spevneným koreňovým balom.

Kríkové skupiny zahustené

Kríky vysadené do skupín s nízkou druhovou rozmanitosťou, podľa kompozičného zámeru bez nutnosti pravidelného tvarovania, sa uplatňujú ako náhrady trávnikov, za účelom možnosti racionálnej údržby. Kríky boli použité kontajnerované vo veľkosti 20-60 cm. Výsadba drevín bola prevedená do vopred pripravenej a chemicky ošetrenej pôdy. Nízke a pokryvné kry sa vysadili do jamiek o veľkosti 0,02 m³, vyššie kry do jamiek o veľkosti 0,05m³. Pri výsadbe boli dreviny prihnojené tabletovým hnojivom – kry 1x tableta. Pri výsadbe aj po skončení výsadby bola prevedená dôkladná zálievka všetkých drevín. Na povrch záhonu sa umiestnil mulčovací materiál - drvená borovicová kôra o minimálnej hrúbke 10 cm.

Extenzívny trávnik

Jedná sa o extenzívny trávnik kosený 1 - 2x mesačne. V riešenom území bolo zrealizované založenie trávniku na plochách pri novo budovaných chodníkoch, spevnených plochách a to výsevom. Trávnaté plochy sú oddelené od spevnenej plochy obrubníkom. Na rozrušenej pôde bola celá plocha upravená do požadovaných výšok terénu, vyspádovaná a vyrovnaná podľa obrubníkov. Na takto upravenej ploche bol prevedený chemický postrek herbicídmi s cieľom zbaviť sa dvojklíčnolistých rastlín znehodnocujúcich trávnik. Pred výsevom trávneho osiva sa pôda pohrabala, urovnala a zavalcovala. Trávnik je vysiaty na rovný, uľahnutý a vyhrabaný povrch, bez kameňov, stavebných zvyškov a ostatných zvyškov (korene, koreničky tráv, bylinné zvyšky, hrudy a pod.) po dvojtyždňovom uľahnutí terénu. Odporúčame trávnik vysievať vo vhodnom agrotechnickom termíne a to od apríla do júna a od septembra do polovice októbra pre lepšie klíčenie a rast trávneho osiva.

Navrhovaný stav:

ZÁKLADNÉ KAPACITNÉ ÚDAJE

Výrobná plocha:	4 323,00 m²
Logistika:	582,15 m ²
Skladovacia plocha:	212,29 m ²
Administratívna budova:	1 440,00 m ²
Spevnené plochy:	7 300,00 m ²

V rámci nového stavu dôjde k rozšíreniu výrobných plôch na úkor skladových. Celková výrobná plocha sa navýši o 1 393 m². Napojenie na infraštruktúru ostane rovnaké, bez významnej zmeny ostanú aj potreby jednotlivých médií. Na nových výrobných plochách pribudnú nové technologické zariadenia, ktoré budú slúžiť na výrobu komponentu pre dvojspojku, čo je produkt, ktorý sa montuje priamo do prevodovky, ktorá sa vyrába priamo vo vedľajšej hale. Jedná sa o nové moderné zariadenia pre zelenšiu mobilitu – technologické stroje, predovšetkým lisy a obrábacie centrá, ktoré doplnia existujúcu technológiu.

Plánový stav strojov po rozšírení výrobnéj plochy (viď Príloha č. 2):

CD zvaranie (nový stroj)
Laserové zvaranie
Honovacka
Slanten
Pracka
Mahr
Mahr
Lis 1
Lis 2
Lis 3
Lis 4
Obrabacie centrum 1
Obrabacie centrum 2

Manipulačné miesta pre skladovanie a zhromažďovanie odpadov sa nezmenia. Skladový priestor pre akumuláciu technologickej odpadovej vody z pračky sa nezmení. Jestvujúce parkovacie miesta v počte 150 sa doplnia o 100 parkovacích miest. Súčasťou nových parkovacích miest budú doplnené nové sadové úpravy. **Celkový počet parkovacích miest po realizácii zámeru bude 250** (viď Príloha č.1). Parkovacie miesta pre osobné automobily budú navrhované na jestvujúcej ploche, ktorá bola určená na parkovanie kamiónov a na novej ploche, ktorá sa upraví a spevní a odvodní cez nový ORL. Navrhovaná činnosť prinesie so sebou nové pracovné príležitosti pre 30 novoprijatých zamestnancov.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Plánovaná investícia rozšíri možnosti využitia už fungujúceho výrobného areálu, ktorý spĺňa požiadavky uplatňovania najnovších technologických postupov pri výrobe prevodoviek v prevádzkach firmy Magna PT, s. r. o.

*Posudzovaná lokalita má z pohľadu činnosti nasledovné **pozitíva**:*

- jestvujúca výrobná hala je vo vlastníctve navrhovateľa,
- bez záberu poľnohospodárskej pôdy
- jestvujúca hala s kompletnou technickou infraštruktúrou,
- navrhovaná činnosť je plne v súlade s územným plánom obce Kechnec,
- navrhovateľ nemá k dispozícii inú plochu na rozšírenie výroby,
- vyriešená dopravná napojenosť na štátnu cestnú sieť,
- navrhovaný pozemok s výrobnou halou svojou dispozíciou, umiestnením a dopravným napojením plne vyhovuje potrebám navrhovateľa na navrhovanú činnosť,
- na navrhovanej lokalite sa nenachádzajú žiadne vyhlásené ani navrhované veľkoplošné, maloplošné chránené územia alebo územia európskeho významu NATURA 2000,
- z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti,
- negatívny vplyv prevádzky na zložky životného prostredia je málo významný až nevýznamný,
- navrhovaná činnosť je v dostatočnej vzdialenosti od obývaných častí územia a nie je žiaden predpoklad k ovplyvneniu zdravia a pohody obyvateľstva,
- predpoklad zvýšenia zamestnanosti.

Negatívne vplyvy prevádzky ostanú tie isté ako doteraz, nakoľko sa jedná o jestvujúcu činnosť bez významných výstupov do okolia. Vody povrchového odtoku z nových parkovacích plôch budú odvádzané cez nový ORL.

Nové technologické zariadenia nebudú produkovať nové znečisťujúce látky alebo emisie, nepribudne nový zdroj znečisťovania ovzdušia ani stacionárne zdroje hluku, ktoré by mali negatívny vplyv na vonkajšie okolie. Do výrobnéj montážnej haly budú dodané najnovšie moderné technologické zariadenia, ktoré prispejú k zeleňšej mobilite.

Pozitívom je hlavne to, že sa využije funkčný potenciál haly a nepredpokladá sa významný nárast dopravnej frekvencie a hluku z dopravy v riešenom území oproti súčasnosti. Navrhovateľ využije

tak ako doteraz, všetky dostupné možné technické, organizačné a legislatívne opatrenia na minimalizáciu negatívnych vplyvov na zložky ŽP a zdravie obyvateľstva.

II.10. Celkové náklady

Predpokladané celkové náklady predstavujú sumu 300.000 €

II.11. Dotknutá obec

Obec Kechnec

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Košice - okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie, príslušné úseky
Okresný úrad Košice - okolie, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Košice - okolie, pozemkový a lesný odbor
Okresný úrad Košice - okolie, odbor krízového riadenia
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Košiciach

II.14. Povoľujúci orgán

Obec Kechnec, stavebný úrad

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pre navrhovanú činnosť – rozšírenie výrobnjej plochy na úkor skladových plôch sa nevyžaduje územné rozhodnutie o umiestnení stavby a následne stavebné povolenie a kolaudačné rozhodnutia v zmysle stavebného zákona.

Na realizáciu parkovacích miest mimo existujúcej spevnenej plochy sa vyžaduje stavebné povolenie v zmysle zákona o pozemných komunikáciách a stavebného zákona

Na osadenie nového ORL sa vyžaduje povolenie na vodnú stavbu a vypúšťanie odpadových vôd v zmysle vodného zákona od ŠVS.

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

Vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od štátnej hranice s Maďarskou republikou navrhovaná činnosť nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Orografické pomery

Orograficky spadá záujmové územie do južnej časti Košickej kotliny v údolí rieky Hornád. Košická kotlina je najväčšou morfotektonickou depresnou štruktúrou v povodí Hornádu a druhou najrozsiahlejšou geomorfologickou jednotkou v povodí vôbec (753 km²). Patrí medzi nízko položené kotliny Slovenska. Na J na území Maďarska plynule prechádza do Východopanónskej panvy. Na Z susedí Košická kotlina s Volovskými vrchmi, Čiernou horou, Šarišskou vrchovinou a Slovenským krasom. Hranica s týmito celkami je menej výrazná, tvoria ju podvrchoviny a pahorkatiny. Na S je susediacim celkom Spišsko-šarišské medzihorie, na SV hraničí kotlina s Beskydským predhorím (Kapušíanska brána). Prakticky jediným susedom na V sú Slanské vrchy, ktoré sú voči kotline geomorfologicky výrazne vymedzené.

Košická kotlina je vnútorne morfologicky pomerne značne diferencovaná. Najnižšie polohy na J a JZ zaberá podcelok Košická rovina s mierne zvlneným fluvialným a fluvialno-eolickým reliéfom, do ktorej spadá hodnotené územie. Značné plochy tu zaberajú náplavové kužele tokov z Volovských vrchov. Tu sú najnižšie polohy povodia Hornádu na Slovensku (160 m n. m.). Vyšší stupeň na prechode do Volovských vrchov zaplňa podcelok Medzevská pahorkatina s pahorkatinným až podvrchovinovým reliéfom. Najväčším podcelkom je Toryská pahorkatina. Na nej sú aj najvyššie polohy v rámci kotliny, presahujúce 450 m n. m.

Dotknuté územie sa nachádza v katastrálnom území obce Kechnec, v priemyselnej zóne. Z východnej strany susedí s rýchlostnou cestou R4 Košice - Milhost' – Miškolc, z južnej strany s cestou Kechnec – Perín - Chým. Zo západnej strany sú polia a na severe sa nachádza ČOV Milhost'.

Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, E., Lukniš, M. 1986), patrí záujmové územie do oblasti Lučensko-košická zníženina, celku Košická kotlina, podcelok Košická rovina.

Tab.: Geomorfologické členenie

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok	Podcelok
Alpsko-himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútorne Západné Karpaty	Lučensko-košická zníženina	Juhoslovenská kotlina	Košická rovina

Zdroj: Atlas krajiny SR, 2002

Geomorfologický celok Košickej kotliny, ktorého súčasťou je aj hodnotené územie, vyplňa priestor medzi Šarišskou vrchovinou, Čiernou horou, Volovskými vrchmi a Slovenským krasom na západe a Slanskými vrchmi na východe. Delí sa na tri podcelky: Košická rovina, Toryská a Medzevská pahorkatina. Hodnotené územie je súčasťou podcelku Košická rovina, ktorú tvorí široká riečna niva (miestami až 5 km) vytvorená riekou Hornád. Košická rovina má typický plochý reliéf so zvyškami riečnych terás, opustených koryt a meandrov Hornádu.



Rovinatý povrch Hornádskej nivy ojedinelo spestrujú mŕtve ramená rieky. Rovinný charakter má würmská a riská terasa Hornádu na území od Myslavského potoka až po štátnu hranicu na juhu. Menšie morfológické vyvýšeniny na povrchu würmskej terasy indikujú prítomnosť eolických pieskov. Zvláštnosťou sú morfológicky výrazné zvyšky mindelskej terasy pri Gyňove a Čani.

Sklonitosť územia kolíše v intervaloch 0° - 2° (hlavne Košická rovina), 2° - 6° (prevažne pahorkatiny) čo v podstate charakterizuje reliéf s nízkou energiou. Najnižším bodom územia je koryto Hornádu na hranici s Maďarskou republikou (160 m n. m.)

Geologické pomery

Na geologickej stavbe hodnoteného územia a jeho širšieho okolia sa podieľajú neogénne molasové sedimenty, ktoré sú v prevažnej časti prekryté kvartérnymi sedimentami.

⇒ neogén

⇒ kvartér

Neogén je zastúpený *stretavským*, *kochanovským* a *sečovským súvrstvím*.

Stretavské súvrstvie (spodný a stredný sarmat) je charakteristický peliticko - detritickým vývojom. Je prezentované ílom, prachovcami, ílovcami s polohami štrkov a pieskov. Íly a prachovce sú prevažne sivozelenej a svetlozelenosivej farby, vápnité s pozvoľným prechodom. Štrky a piesky tvoria nepravidelné vložky a polohy.

Kochanovské súvrstvie (vrchný sarmat) je v sladkovodnom vývoji. Prevládajú svetlosivé, zelenosivé vápnité íly, jemne sľudnaté prechádzajúce do prachovcov. V ílovom komplexe sa vyskytujú polohy a vložky jemno až strednozrnných pieskov, menej drobnozrnných štrkov. Ojedinele sú polohy a vložky ligniru a uhoľných ílov.

Sečovské súvrstvie (panón) má sladkovodný prevažne pelitický vývoj. Íly a sility sú prevažne pestré – sivožlté, okrové, červeno-fialové, nevápnité, s polohami kao-línických ílov bielosivej farby. Piesky vytvárajú nepravidelné polohy a šošovky. Sú jemno až strednozrnné, žlté, hrdzavohnedé, často s prímiesou štrku.

V blízkom okolí sa nachádzajú relikty redeponovaných ryolitových tufov a tufitov.

Kvartér – kvartérne sedimenty pokrývajúce neogénne sedimenty môžeme podľa genézy rozdeliť na:

⇒ fluviálne

⇒ proluviálne

⇒ deluviálne

⇒ eolické

Fluviálne sedimenty majú najväčšie plošné zastúpenie v hodnotenom území. Sú zastúpené terasovými sedimentami od stredného pleistocénu až po fluviálne sedimenty holocénu. Údolná niva Hornádu je vyplnená piesčitým štrkom o hrúbke 4 - 7 m. Štrky sú prekryté náplavovými nivnými sedimentami zastúpenými tmavosivým piesčitým ilom a piesčitou hlinou.

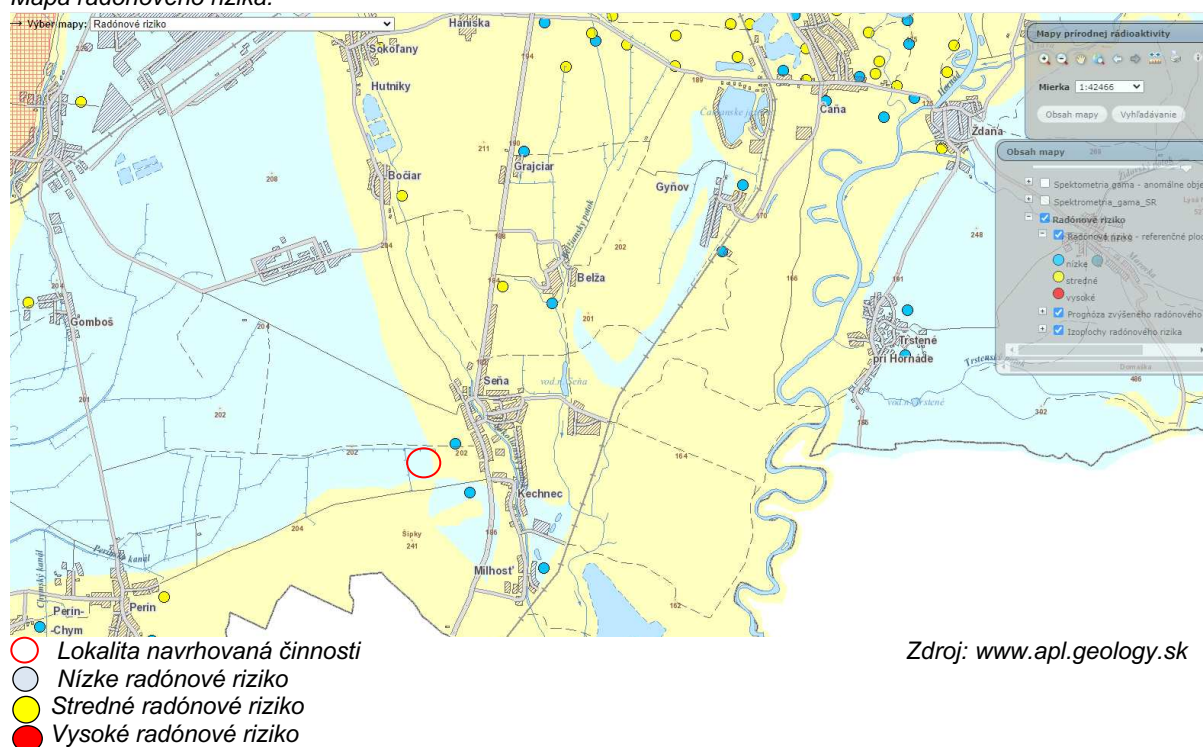
Proluviálne sedimenty vznikajú pri vyústení výmoľov a malých potokov, zdrojom materiálu sú okolité fluviálne plášte. Sú zastúpené hlinou a štrkom. Majú malé plošné zastúpenie – východne od Hanisky, juhovýchodne od Grajciara.

Deluviálne sedimenty sú zastúpené štrkovito-hlinitými sedimentami. Predstavujú produkty zvetrávania neogénnych a kvartérnych sedimentov, ktoré boli premiestnené splachom a ronóm.

Radónové riziko

Podľa odvodenej mapy radónového rizika (Atlas krajiny SR, 2002), ktorá vychádza zo syntézy výsledkov terénnych meraní objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu s plynopriepustnosťou hornín môžeme konštatovať, že pre územie navrhovanej činnosti je charakteristické nízke radónové riziko.

Mapa radónového rizika:



Zdroj: www.apl.geology.sk

Geodynamické javy

V hodnotenom území pôsobia endogénne a exogénne geodynamické procesy. Z endogénnych hodnotíme recentné tektonické pohyby a zemetrasenia, z exogénnych pôsobia procesy vodnej a veternej erózie.

Z hľadiska seizmického ohrozenia, vychádzajúc z mapy očakávaných makroseizmických účinkov pre územie Slovenska (STN 73 0036), patrí územie do oblasti, kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu 6 MSK – 64.

Z exogénnych procesov sú v hodnotenom území najaktívnejšie procesy plošnej vodnej a veternej erózie. Uplatňovaniu plošnej erózie napomáha poľnohospodársky veľkoblokový spôsob obrábania pôdy. Erózne javy sa uplatňujú najmä v období jarných hydrologických maxím na plochách bez vegetačného pokryvu.

Lineárna (tvorba erózných rýh) a laterálna erózia (brehov vodných tokov) sa uplatňuje v menšej miere vzhľadom na plochý charakter reliéfu.

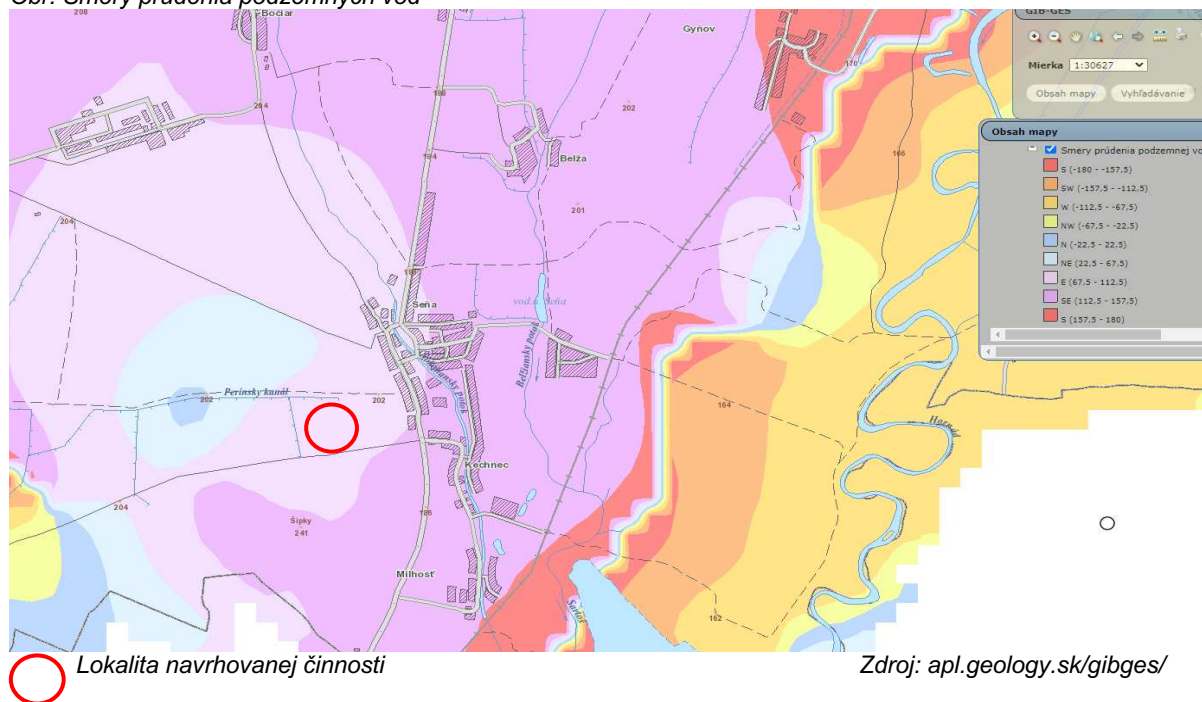
Hydrogeologické pomery územia

Hodnotené územie patrí do hydrogeologického rajónu Q 125 – kvartér Hornádu v Košickej kotline. Tvoria ho rozsiahle náplavy rieky Hornád ležiace na pelitických neogénnych horninách. Využiteľné množstvo podzemných vôd v hydrogeologickom rajóne Q 125 – kvartér Hornádu do ktorého spadá hodnotené územie je v rozmedzí od 5 – 9,99 l.s⁻¹.km⁻².

Hĺbka hladiny podzemnej vody pod terénom sa mení lokálne. Je závislá od nadmorskej výšky skúmaného miesta, ako aj od skutočnosti, či v danom mieste má charakter voľnej alebo napätej hladiny.

Režim podzemnej vody je charakterizovaný súvislou hladinou, ktorej výška je priamo závislá na výške vodných stavov na rieke Hornád. Generálny smer prúdenia podzemnej vody je zhodný so smerom toku rieky Hornád, t. j. SZ - JV. Podzemná voda akumulovaná v štrkopiesčitých náplavoch Hornádu je s voľnou hladinou, v miestach väčších mocností pokryvných hĺn čiastočne napätá. V neogénnych zvodnených horizontoch je hladina podzemnej vody takmer vždy napätá.

Obr. Smery prúdenia podzemných vôd



Hydrologická charakteristika Povrchové vody

Košická kotlina spadá do povodia rieky Hornád, ktorá túto oblasť odvodňuje. Záujmové územie patrí do základného povodia 4-32-05 povodie Hornádu pod Torysou. V tomto základnom povodí Hornád priberá z významnejších prítokov Olšavu, s plochou povodia 341,3 km². V profile, kde sa Hornád dotkne štátnej hranice s Maďarskom je plocha povodia 4309,55 km².

Hydrologické pomery povodia sú veľmi nevyrovnané. Dažďové a snehové vody odtečú z územia pomerne rýchlo a nedopĺňajú zásoby podzemných vôd v dostatočnej miere. Snehová pokrývka trvá v kotlinách povodia 48 – 80 dní, na stráňach až 180 dní. Hlavné množstvo vody zo snehu priteká do povrchových tokov povodia od prvej tretiny marca do polovice mája.

V Košickej kotline ohraničuje povodie Hornádu dolinová rozvodnica, ktorá ide po najvyšších miestach pahorkatiny. Rieka Hornád vytvára druhý najväčší riečny systém na území východného Slovenska. V hodnotenom území sa nachádzajú ešte dve významné rieky - Torysa a Olšava, ktoré priberá Hornád z ľavej strany a ktoré tiež patria do daného povodia. V hornej časti územia – nad Košicami tečú oba prítoky paralelne s Hornádom. Do predmetného územia priteká Hornád zo SZ strany a jeho tok smeruje na JV., kde v mieste sútoku s Torysou vytvára výrazný meander a ďalej pokračuje smerom na juh. V oblasti od Košíc po štátnu hranicu má Hornád sklon dna 2 – 0,5 ° a vyznačuje sa rovinným okolím koryta s výskytom inundácií.

Katastrálne územie obce Kechnec odvodňuje rieka Hornád. Rieka Hornád pramení asi 4 km západne od obce Vikartovce, na východnom úpätí vrchu Krahulec v nadmorskej výške cca 1 050 m n.m.

Od prameňa postupne tečie ako potok s výrazne vyvinutým korytom, postupne zvyšuje svoju vodnatosť pribíratím menších i väčších prítokov. Preteká cez Slovenský raj, kde sa prerezáva kaňonovitým údolím, nazývaným Prielom Hornádu, zaradeným kvôli svojej výnimočnosti medzi národné prírodné rezervácie Slovenska. Po opustení Slovenského raja tečie cez Spišskú Novú Ves a ďalej cez Krompachy.

Na sútoku Hornádu s Hnilcom je vybudovaná vodná nádrž Ružín. Je to typická údolná nádrž a využíva sa na výrobu elektrickej energie a priemyselný odber vody pre železiarne v Košiciach. Pod priehradným múrom pokračuje tok rieky ďalej na východ, no pri Kysaku sa stáča prudko na juh, preteká cez Košice a napokon za obcou Trstené pri Hornáde opúšťa slovenské územie. Pokračuje do Maďarska a neďaleko mesta Ónod ústi do Slanej. Samotnou obcou preteká Sokoliansky potok a tiež potok Sártoš. Obidva potoky sa vlievajú do Hornádu.

Podzemné vody

Z hydrogeologicko - štruktúrneho hľadiska územie pozostáva z nádrže vrstvových vôd v sedimentárnych kolektoroch kvartéru.

Najvrchnejšia časť sedimentov je tvorená povodňovými hlinami, ktorých hrúbka sa pohybuje v rozmedzí 0,4 – 2,6 m. Z hľadiska prúdenia a akumulácie podzemnej vody tu má najväčší význam súvrstvie štrkopieskov o hrúbke 3,3 až 11,7 m. Hladina podzemnej vody je pri prieskumných prácach najčastejšie zisťovaná v hĺbke okolo 2,0 m p. t. Medzi obce Gyňov a Milhošť je sústredený väčší počet hydrogeologických vrtov, ktorých max. výdatnosti zistené staršími prieskumnými prácami (Frankovič, 1969; Šťastný, 1990; Varga et al., 2004) dosahujú hodnoty od 0,3 až do 45,4 l.s⁻¹. Niektoré z uvedených vrtov sú využívané čiastočne ako zdroje pitnej vody, ale hlavne ako objekty pre odber technickej vody slúžiacej pri hutníckej výrobe neďalekého oceliarskeho kombinátu.

V uvedenom hydrogeologickom rajóne Q 125 od Košíc po štátnu hranicu s Maďarskom ako základnej jednotke pre bilancovanie podzemných vôd boli vyčíslené a schválené využiteľné zásoby v množstve 450 l.s⁻¹. Z hľadiska predmetného hodnotenia však nadobúdajú význam zdroje medzi Čaňou a Seňou, z ktorých sa v súčasnosti využíva 75 l.s⁻¹ podzemnej vody. Podzemná voda fluvialných sedimentov má pôvod hlavne v presakujúcej zrážkovej a povrchovej vode. Jej chemické zloženie je prevažne určené miešaním vôd rôznej mineralizácie a mineralizačnými procesmi prebiehajúcimi v systéme fluvialne štrky a piesky – voda. Takéto genetické pomery zapríčiňujú charakteristickú priestorovú variabilitu chemického zloženia podzemnej vody. Chemické zloženie tejto vody (cca 50%) je výrazného vápenato-hydrogénuhličitanového typu, resp. nevýrazného typu (35%) a zvyšok tvorí voda nevýrazného Ca-(Mg)-SO₄ a Ca-SO₄ - HCO₃ typu. Úzka hydraulická spojitosť Hornádu vplýva na kvalitu a kyslíkový režim podzemných vôd.

Pramene a pramenné oblasti

Celé územie povodia Hornádu je veľmi rôznorodé z geologického ako aj hydrogeologického hľadiska. Výskyt prameňov je viazaný na priepustnejšie typy hornín s vhodnou akumulácnou činnosťou. V celom území Hornádu je hodnotených celkovo 45 prameňov. V hodnotenom území a jeho blízkom okolí sa nachádzajú pramene:

- Pataky
- Pri cigánoch
- Csontos

Vyvierajú na pravej strane Sokolianskeho potoka v obci a blízko obce Seňa. Prvé dva nie je možné zachytiť vzhľadom na ich polohu uprostred zástavby vrtmi. Voda z prameňa Csontos výdatnosťou 1 l/s a vrt HGS-8) je stredne mineralizovaná, prevažne calcium-bikarbonátová uhličitanová, so zvýšeným obsahom Fe (1,3 mg/l), kadmia (0,060 mg/l), dusičnanov (39,8-48,6 mg/l). Je tiež bakteriologicky závadná.

Termálne a minerálne pramene

Zdroje minerálnych vôd podľa STN 86 800 sa na dotknutom území neevidujú. Geotermálne vrty sa nachádzajú v Šebastovciach (18°C), vo Valalikoch (21,1°C) a v Kechneci (nie je evidovaný v Geofonde, kvôli chýbajúcej analýze).

Termálne pramene, prírodné liečivé zdroje a prírodné zdroje minerálnych stolových vôd sa v dotknutom území nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia

V širšom okolí hodnoteného územia sú situované vodohospodársky významné toky podľa prílohy č. 1, vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských tokov. Ide o toky: Sartoš, Sokoliansky potok, Belžiansky potok a rieka Hornád.

Tab.: Zoznam vodohospodársky významné toky

P. č.	Názov toku	Číslo hydrologického poradia	Vodohospodársky významný vodný tok	
			v úseku [km]	hraničný v úseku [km]
525	Hornád	4-32-01-001		0,00-11,07
573	Sartoš	4-32-05-044		
574	Belžiansky potok	4-32-05-045		
575	Sokoliansky potok	4-32-05-048		0,00-0,26

Vodárenské nádrže, ochranné pásma vodných zdrojov, ani chránené vodohospodárske oblasti sa v priamo dotknutom území nevyskytujú.

V širšom okolí sú lokálne pre technologické potreby hutníckeho kombinátu využívané hydrogeologické objekty nachádzajúce sa na vodárenskom území situovanom na severovýchod. Z regionálneho hľadiska sa nachádzajú aj lokálne vodárenské zdroje pri obci Gyňov, zásobujúce okolité obce (Gyňov, Čaňa a Ždaňa).

Podľa nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti (v znení č. 62/2022 Z. z.), za **citlivé oblasti** sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky alebo týmto územím pretekajú. Do citlivej oblasti je zaradené **celé územie Slovenskej republiky**. Potreba ustanoviť celé územie Slovenskej republiky za citlivú oblasť vyplynula zo súčasného stavu kvality povrchových vôd dokumentovaného výsledkami monitorovania a zo zhodnotenia aktuálneho stavu ich eutrofizácie.

Podľa uvedeného nariadenia vlády SR je k. ú. obce **Kechnec** zaradené medzi **zraniteľné oblasti** územia Slovenskej republiky. Územná ochrana podzemných vôd v zraniteľných oblastiach je zameraná na poľnohospodársky využívané územia pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov. Zraniteľné oblasti sa týkajú území, kde obsah dusičnanov v podzemných vodách presahuje koncentráciu 50 mg/l, prípadne ak k prekročeniu tejto koncentrácie môže dôjsť v blízkej budúcnosti.

Klimatické pomery

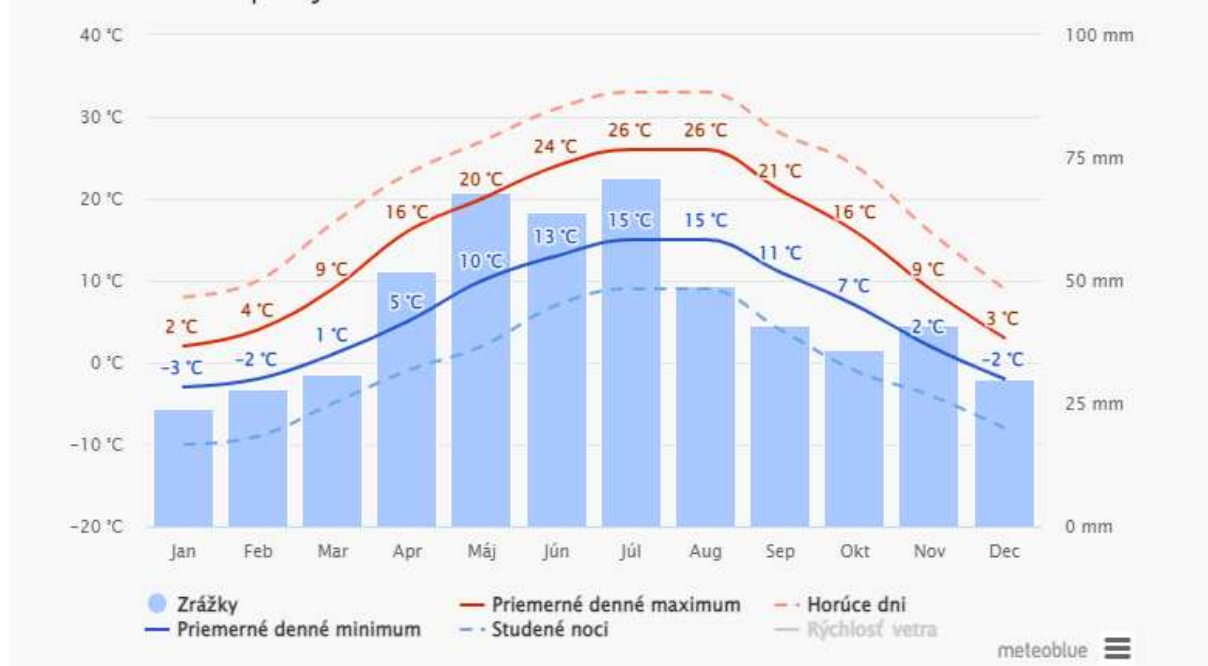
Podľa klimatickej rajonizácie patrí celá skúmaná časť Košickej kotliny do teplej klimatickej oblasti, do okrsku T5 – teplému, mierne suchému s chladnou zimou (Konček, 1980) priemerným počtom letných dní 50 a viac.

Teploty

Priemerné teploty v hodnotenom okrsku v januári klesajú pod -3°C s hodnotou Iz od 0 až -20 (Končekov index zavlaženia). Z hľadiska klimaticko-geografických typov je to územie s typom kotlinovej klímy. Severná polovica územia patrí k mierne teplému podtypu, s priemernou teplotou v januári $-2,5$ až -5°C , v júli dosahuje priemerná teplota 17 až $18,5^{\circ}\text{C}$ a s ročným zrážkovým úhrnom 600 - 800 mm. Južná polovica územia reprezentuje subtyp teplej kotlinovej klímy, s priemernou teplotou v januári -2 až -4°C , v júli 18,5 až 20°C a s ročným zrážkovým úhrnom 600 - 700 mm.

Pre oblasť mesta Košice a okolitých obcí boli použité meteorologické údaje z meteorologickej stanice Košice - letisko, ktorá sa nachádza v južnej časti mesta a leží v nadmorskej výške 230 m. Presná poloha stanice je určená zemepisnými súradnicami $48^{\circ}40'20''$ s. š., $21^{\circ}13'21''$ v. d.

Priemerné teploty a úhrn zrážok



Zdroj: www.meteoblue.com

"Priemerné denné maximum" (plná červená čiara) zobrazuje maximálnu teplotu priemerného dňa v každom mesiaci pre Kechnec. A naopak, "priemerné denné minimum" (plná modrá čiara) zobrazuje priemernú minimálnu teplotu. Horúce dni a studené noci (prerušovaná červená a modrá čiara) ukazujú priemer najhorúcejších dní a najstudenších nocí v každom mesiaci za posledných 30 rokov.

Zrážky

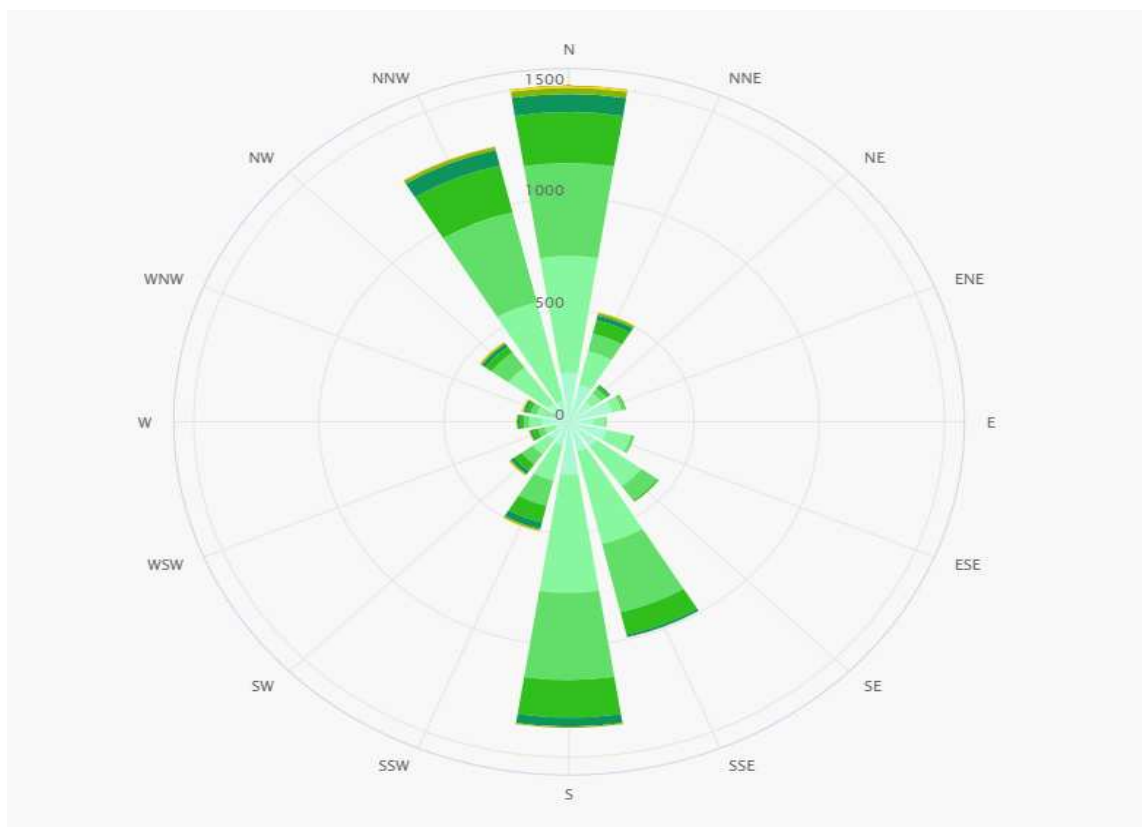
Najjužnejšia časť povodia Hornádu patrí do suchej oblasti, ktorá je charakterizovaná priemerným ročným úhrnom zrážok 600 mm. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou sa pohybuje okolo 60-68.

Potenciálny výpar sa pohybuje od hodnôt okolo 650 mm na S po hodnoty vyššie ako 730 mm na južnom okraji územia. Výpar z povrchu pôdy dosahuje hodnoty okolo 480 - 530 mm. Hodnotenú územie patrí do oblasti nížin so zníženým výskytom hmľav s priemerným ročným počtom dní s hmlou v rozmedzí 20 – 45 dní.

Veternosť

Klimatické pomery oblasti ovplyvňuje usporiadanie pohorí. Z juhozápadu zasahuje do oblasti Slovenský kras, na severe sa rozkladá Slovenské Rudohorie, na východe Slanské vrchy. Medzi týmito pohoriami sa rozkladá Košická kotlina. Prevládajúce prúdenie zo severu sa vyznačuje relatívne vyššími rýchlosťami, ktoré v priemere dosahujú hodnotu 5,7 m.s⁻¹. Priemerná rýchlosť v roku zo všetkých smerov je 3,6 m.s⁻¹.

Veterná ružica pre Kechnec zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru.



Zdroj: www.mwteoblue.com

Klimatické zmeny

Zmeny klímy - tento termín sa v minulosti používal pre všetky zmeny súvisiace s klímou (v súčasnosti podľa Medzivládneho panelu OSN pre zmenu klímy (IPCC, 1996) takto nazývajú už len zmeny klímy prirodzeného charakteru, teda spôsobené zmenami slnečnej aktivity a inými astronomickými faktormi, sopečnými erupciami, zmenami cirkulácie oceánov atď.). Zmena klímy - je len tá časť zo všetkých zmien klímy, ktorú spôsobuje človek zmenou skleníkového efektu atmosféry (emisiou skleníkových plynov a aerosólov, zmenou využívania krajiny).

V súčasnosti dochádza ku klimatickým zmenám, teploty rastú, dochádza k zmenám distribúcie zrážok, ľadovce a sneh sa topia a priemerná celosvetová hladina mora sa zvyšuje.

Globálna teplota sa za posledných 150 rokov zvýšila o približne 0,8 °C a predpokladá sa, že sa bude ďalej zvyšovať.

Najčastejšou príčinou povodní je tuhá zima a výdatné zrážky spôsobujúce presýtenie prírodného prostredia, ktoré pri nasledujúcich dažďoch nie je už schopné vstrebávať prebytočnú vodu. Nárast vodných hladín spôsobuje aj topenie ľadovcov v Alpách a globálne otepľovanie. Hromadenie vodných pár v atmosfére zapríčiňujú nárast kondenzačných procesov a následných dažďov.

Prejavy klimatickej zmeny na Slovensku

Globálne otepľovanie sa na Slovensku prejavilo nárastom priemernej ročnej teploty vzduchu za posledných 100 rokov o 1,1 °C, k čomu sú podkladom najmä pozorovania z observatória v Hurbanove, prebiehajúce od roku 1871, od roku 1901 kontinuálne. Najteplejších 12 rokov bolo zaznamenaných od začiatku 90-tych rokov. Zároveň došlo k poklesu atmosférických zrážok v priemere o 5,6 %. Regionálne rozdiely boli zaznamenané medzi južnou a severnou časťou územia. Na juhu Slovenska bol tento pokles 10 %, kým na severe a severovýchode 5%. Prejavom klimatických zmien je najmä výrazný pokles relatívnej vlhkosti vzduchu (do 5%). Podobne poklesla snehová pokrývka takmer na celom území Slovenska.

Pôda

Na základe globálneho krajinnno-ekologického hodnotenia pôdy nachádzajúce sa v priestore **priemyselného parku Kechnec** možno zaradiť do kategórie **2 - pôdy s určitými menšími obmedzeniami** - patrí sem hnedozem pseudoglejová, ktorej agrárne funkcie sú čiastočne redukované zníženou schopnosťou drenáže, najmä v ročníkoch s nadpriemernými zrážkami alebo v obdobiach (prívalových) zrážok.

Pôdne typy na území obce

Pôdny typ	Pôdna jednotka
Čiernice	čiernice glejové, sprievodné čiernice kultizemné a gleje; z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov
Fluvizeme	fluvizeme glejové, sprievodné gleje - G; z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov
Fluvizeme	fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov
kambizeme	kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové; zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín
pseudogleje	pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hĺn a svahovín

V k. ú. **Kechnec** sa nachádzajú poľnohospodárske pôdy **strednej až nízkej kvality**.

Bonitované pôdno-ekologické jednotky v k. ú. Kechnec

Triedy	%
1.trieda - kategória BPEJ 1-4 (osobitne chránené pôdy)	0
2.trieda - kategória BPEJ 5-7	62,93
3.trieda - kategória BPEJ 8-9	27,56
ostatné (zastavané územia, lesy, vodné plochy)	9,47

Zdroj: www.beiss.sk

Fauna, flóra, vegetácia

Flóra

Podľa **fytogeografického** členenia Slovenska (Futák, 1980) patrí posudzované územie do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum) a fytogeografického okresu Košická kotlina.

Z hľadiska **zoogeografického** posudzované územie patrí do provincie panónskej, oblasti vnútrokarpatskej zníženiny, obvodu juhoslovenského, okrsku košického (Čepelák, 1980).

Pôvodný vegetačný kryt hodnoteného územia tvorili tieto vegetačné jednotky:

- Lužné lesy nížinné (Almo-Ulmenion),
- Dubovo-hrabové lesy karpatské (Corici-pilosae-Carpinenion betuli),
- Dubovo-hrabové lesy panónske (Querco-roburi-Carpinenion betuli),
- Dubovo nátržníkové lesy (Polentillo albae-Querercion).

Súčasný druhový a priestorový zloženie vegetácie je silne pozmenené. Je výsledkom pôsobenia dlhodobých selektívnych procesov spojených s poľnohospodárskou výrobou a antropogénnych činiteľov. Pôvodná vegetácia vplyvom ľudskej činnosti bola pozmenená na lúčne biotopy, trvalé trávne porasty, pasienky, obrábané polia a zastavané plochy. Lesy sa zachovali veľmi narušené v polohe fragmentov.

Mäkké lužné lesy - popri vodných tokoch a na ich nivách zostali zvyšky mäkkých lužných lesov či už ako nepatrné plošné zvyšky alebo ako líniové plochy. Stromové poschodie tvorí vrba biela, vrba krehká, topol čierny, topol biely, jelša lepkavá.

Tvrde lužné lesy - vyskytujú sa na nivách vodných tokov vo väčších vzdialenostiach od samotného toku, kde už väčšinou nie sú priamo ovplyvnené jeho vodným režimom.

Dubohrabiny - riedke zvyšky lesného porastu pri poľnohospodárskych objektoch. Stromové poschodie tvorí hrab obyčajný, dub cérový, dub letný, brest hrabolitý, lipa malolistá, jaseň štíhly, javor poľný, javor mliečny.

Topoľové monokultúry - v hodnotenom území sa vyskytujú v líniových porastoch ako stromoradia popri cestách, plotoch, najmä pri poľnohospodárskych dvoroch.

Z lúčnych spoločenstiev juhozápadnej časti Košickej kotliny sa nachádzajú ostrovčeky asociácií:

- Molonietumcoeruleae W. Koch 1926 v okolí Grajciaru - Breženský potok,
- Alopecuretumpratensis Aggler 1933 v blízkosti vodných tokov.

Charakteristika biotopov

Každý biotop má rastlinnú a živočíšnu zložku. Vzhľadom na menšiu zložitosť a možnosť jednoznačnejšieho stanovenia hraníc sa biotopy ohraničujú pomocou vegetácie, sú charakterizované vegetáciou a jej stanovišťom.

V širšom záujmovom území sa vyskytujú tieto typy zoocenóz:

- zoocenózy lužných lesov,
- zoocenózy lúk a pasienkov,
- zoocenózy obrábaných plôch,
- zoocenózy mokradí,
- zoocenózy urbanizovanej krajiny,
- zoocenózy brehových porastov a líniovej zelene.

V lokalite priamo dotknutej zmenou navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy.

Fauna

Z hľadiska zoogeografického členenia patrí hodnotené územie do Arktogejskej živočíšnej ríše (Holoarktis), paleoarktickej oblasti, eurosibírskej podoblasti, stepnej zóny, provincie Panónska panva, Východopanónskej subprovincie. Východopanónska subprovincia sa nachádza na území Východoslovenskej nížiny a južnej časti Košickej kotliny. Pre tento región sú významné chochlačka vrkočatá (*Aytia fuligula*), z chránených druhov korytnačka močiarna (*Emys orbicularis*), brehár obyčajný (*Limosa limosa*), podenka veľká (*Palingenia longicauda*).

Chránené územia prírody

Územia NATURA 2000

Širšie okolie posudzovaného územia je súčasťou **Chráneného vtáčieho územia – Košická kotlina**, Identifikačný kód CHVÚ: SKCHVU009, výmera 18 338,44 ha. Účelom vyhlásenia CHVÚ je zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu sokola rároha (*Falco cherrug*), sovy dlhochvostej (*Strix uralensis*), ďatľa hnedkavého (*Dendrocopos syriacus*), bociana bieleho (*Ciconia ciconia*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), orla kráľovského (*Aquila heliaca*). Sokol rároh je zároveň kritériovým druhom pre CHVÚ.

Košická kotlina je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie sokola rároha (*Falco cherrug*) a pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*).

Z chránených druhov živočíchov sa tu vyskytujú aj zástupcovia obojživelníkov, no dominujú vtáacie druhy, ktorých výskyt na území má dočasný i trvalý charakter v závislosti od ročného obdobia. Prevažná väčšina vtáčích druhov patrí medzi chránené resp. vzácne a ohrozené druhy.

Obec Kechnec je súčasťou **Chráneného vtáčieho územia – Košická kotlina**, ktorého účelom je zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu sokola rároha, sovy dlhochvostej, ďatľa hnedkavého, bociana bieleho, prepelice poľnej a orla kráľovského. Z chránených druhov sa tu vyskytujú aj zástupcovia obojživelníkov, no dominujú vtáacie druhy, ktorých výskyt na území má dočasný i trvalý charakter v závislosti od ročného obdobia. Prevažná väčšina vtáčích druhov patrí medzi chránené resp. vzácne a ohrozené druhy.

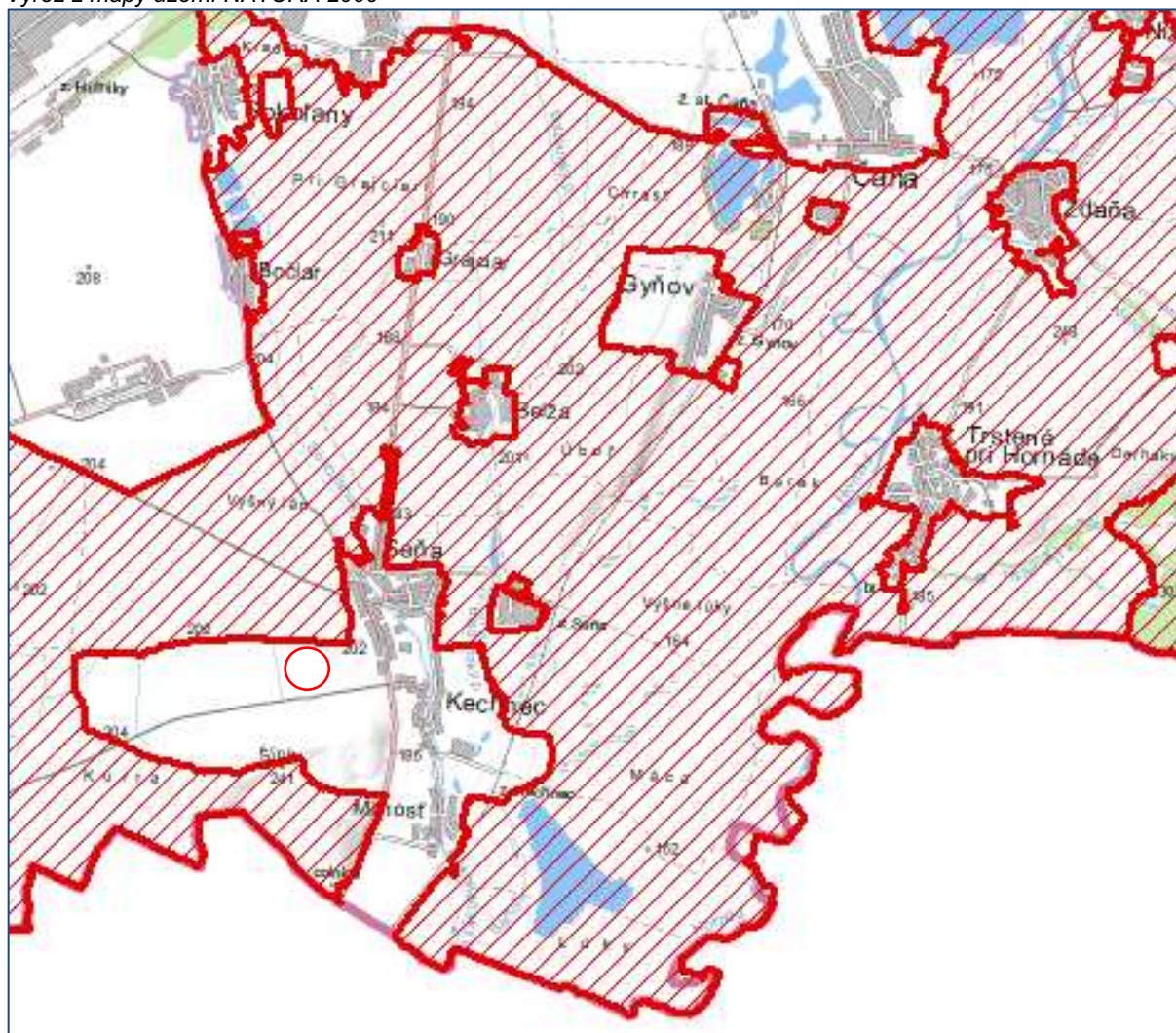
Štrkovisko pri Kechneci je zaradené medzi Národne významné mokrade. Nachádza sa v extraviláne Kechneca a zaberá plochu 28 ha. Lokalita je významná predovšetkým ako miesto zastávok desiatok druhov migrujúcich vtákov. Pieskovňa pri hospodárskom dvore Kechnec predstavuje významné hniezdisko kulika riečneho, brehule riečnej a včelárika zlatého, t. j. ohrozených druhov slovenskej avifauny. V priľahlom jazierku hniezdi ohrozený druh bučačík malý.

Sysľovisko Kechnec – severozápadne od obce Kechnec na lúčnych biotopoch pozdĺž Belžianskeho potoka sa vyskytuje kolóna chráneného druhu slovenskej flóry – sysľa pasienkového. Tento živočíšny druh je potrebné chrániť, pretože tvorí dôležitú zložku potravy pre viaceré druhy dravcov a sov, ktoré v dotknutom území hniezdia alebo sem zalietavajú za potravou.

Pieskovňa pri hospodárskom dvore Kechnec predstavuje významné hniezdisko kulika riečneho, brehule riečnej a včelárika zlatého, t. j. ohrozených druhov slovenskej avifauny. V priľahlom jazierku hniezdi ohrozený druh bučačík malý.

Územie priamo dotknuté navrhovanej činnosťou nie je súčasťou chráneného vtáčieho územia Košická kotlina. Navrhovaná činnosť je plánovaná v existujúcej výrobnej hale na území s prvým stupňom ochrany podľa zákona č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Výrez z mapy území NATURA 2000



CHVÚ



Lokalita navrhovanej činnosti

Zdroj: geo.enviroportal.sk

Mokrade

Medzi územia chránenými podľa medzinárodných dohovorov majú nezastupiteľné miesto *mokrade*. Do kategórie mokradí patria lokality rôznej veľkosti s výraznejším hydrologickým, biologickým a ekologickým ovplyvňovaním okolia.

V prírodných podmienkach strednej Európy sú za mokrade považované všetky biotopy, ktorých existencia je podmienená prítomnosťou vody. Sú to územia s močiarimi, slatinami, rašeliniskami a vodami prírodnými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi. Znamená to, že medzi mokrade patria všetky územia prírodného aj umelého pôvodu, kde je vodná hladina na povrchu, alebo blízko povrchu pôdy, alebo kde povrch pokrýva plytká voda, ako aj potoky, rieky a vodné nádrže.

Významnosť mokradí je úzko spojená s ich funkciami v ekosystéme, ktoré sa stávajú nepostrádateľné aj pre človeka.

Mokrade majú význam:

- Pre zachovanie rozmanitosti živých organizmov, ktoré je podmienené pestrosťou stanovišť vznikajúcich v závislosti od hladiny podzemnej vody.
- Ako prirodzené čističky vôd sa podieľajú na odstraňovaní chemických a organických odpadov, živín ako aj sedimentov, zadržiavajú vodu v krajine.
- Ako kontrolný mechanizmus povodní a ochrany pred eróziou, sú zdrojom pitnej a úžitkovej vody.
- Socioekonomický - pri produkcii dreva, pasení, chove rýb a v neposlednom rade ako základ rekreačných a turistických aktivít človeka.

V širšom území od záujmovej lokality sa nachádzajú mokrade, ktoré delíme na „lokálne významné mokrade – L“, „regionálne mokrade – R“ a národne významné mokrade – N“.

Mokrade v okrese Košice-okolie

Názov mokrade	Plocha (m ²)	Obec	Kategória
Veľké jazero Čaňa	350 000	Čaňa	L
Rybník pri Seni	60 000	Seňa	L
Kechnec pri obci	20 000	Kechnec	L
Štrkovisko pri Geči	1 500 000	Geča, Čaňa	R
Štrkovisko pri Milhosti	1 400 000	Seňa(Kechnec, Milhost')	R
Povodie rieky Hornád aluviálna niva	100 000	Nižná Myšľa	R
Štrkovisko Kechnec	280 000	Kechnec	N

Zdroj:www.sopsr.sk

Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

Druhovú ochranu živočíchov podľa regionálnych červených zoznamov a programy záchrany druhov živočíchov v posudzovanom území nie je zaznamenaná.

Osobitne chránené druhy rastlín v posudzovanom území nie sú evidované.

Chránené stromy

V dotknutom území sa nenachádza žiadny chránený strom.

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

Krajina, krajinný obraz

Územie je poznačené antropogénnou činnosťou. Alúvium Hornádu bolo poľnohospodársky intenzívne využívané územie, čomu nasvedčuje aj pomerne kompaktná sídelná štruktúra. Plošne výrazne zastúpeným prvkom súčasnej krajiny štruktúry predmetného územia sú aj zastavané a ostatné plochy, ktoré tvoria v k. ú. Kechnec 14,57 % katastrálnej výmery dotknutej obce. Sú to predovšetkým obytné, obslužné, priemyselné, poľnohospodárske areály dotknutých obcí. V území dominujú vidiecke sídla zväčša poľnohospodárskeho charakteru. V katastrálnom území obce Kechnec vyrástli významné priemyselné areály v Priemyselnom parku Kechnec.

V rámci súčasnej krajiny štruktúry posudzovaného územia možno vyčleniť aj nasledovné významné líniové prvky:

- z cestných komunikácií najvýznamnejším koridorom je rýchlostná cesta R4 Košice – Milhošť, ďalej cesta I/17 v smere Košice – Milhošť, štátna hranica SR/MR, z ostatných cestných koridorov sú to cesty II. a III. triedy a miestne účelové komunikácie,
- železničná dopravná sieť – posudzovaným územím prechádza železničná trať č.169 Košice – Hidasnémeti MÁV a širokorozchodná trať U.S. Steel Košice,
- elektrovedy – hlavné trasy elektrovedov. Obec je napojená na 22 kW vzdušné vedenie Haniska-Moldava nad Bodvou
- produktovody – podzemné vedenia: plynovod, vodovod a káblové vedenia. Sú vedené pod zemským povrchom, čím výrazne neovplyvňujú charakter súčasnej krajiny, skôr limitujú využiteľnosť jednotlivých parciel.

Štruktúra pôdneho fondu na území obce Kechnec

Obec	Orná pôda	Chmelnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	TTP	Poľnohospod. pôda
Kechnec	49,91%	0,00%	0,00%	2,38%	0,00%	17,18%	69,49%

Obec	Lesy	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Nepoľnohospodárska pôda
Kechnec	0,15%	2,85%	14,57%	12,91%	30,15%

Zdroj: www.beiss.sk

V otvorenom krajinnom priestore priemyselného parku dominujú priemyselné areály s doplnkovou zeleňou.

Stabilita a ochrana

Regionálny ÚSES tvorí sieť ekologicky významných segmentov krajiny, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti prirodzeného genofondu rastlín a živočíchov regiónu. Za biocentrá boli vybrané tie územia, v ktorých sa nachádzajú zachovalé sukcesné štádiá alebo tie plochy, ktoré majú vhodné podmienky pre ich vznik a ďalší prirodzený vývoj. K ďalším kritériám pre výber územia za biocentrum bol stupeň zachovalosti, prirodzenosti a reprezentatívnosti zoo - zložky ako aj územná rozloha.

Regionálny ÚSES dotvárajú biokoridory spájajúce medzi sebou biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov, aj keď jeho časť nemusí poskytovať trvalé existenčné podmienky.

V okolí posudzovaného územia zahŕňa územný systém ekologickej stability ako celok prvky regionálneho aj lokálneho územného systému.

Hornádske meandre - územie európskeho významu

Územie európskeho významu zahŕňa tok rieky Hornád, vrátane mŕtvych ramien a zamokrených lúčnych porastov od obce Ždaňa až po štátnu hranicu s MR. Územie predstavuje významný migračný biokoridor pri ťahových cestách vtákov a zároveň je významným hniezdiskom viacerých druhov avifauny. Z hľadiska geomorfologického členenia patria Hornádske meandre do oblasti Lučenecko - košickej zníženiny, celku Košická kotlina, podcelku Košická rovina. Územie sa nachádza vo východnej časti Košickej roviny, kde rieka Hornád vytvorila širokú riečnu nivu s rovinatým povrchom, ktorú tvoria fluvialne sedimenty, hlíny, piesky a íly s hrúbkou cca 2 m. V lúčnych porastoch je zastúpený biotop národného významu - psiarkové aluviálne lúky a biotop európskeho významu - nížinné a podhorské kosné lúky, brehovité porasty okolo Hornádu a jeho mŕtvych ramien osídľujú biotopy európskeho významu - rieky s bahnatými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidentation* p.p. i fragmenty vrbovo-topoľových nížinných lužných lesov a jaseňovo - jelšových podhorských lužných lesov.

V mŕtvych ramenách Hornádu sú zastúpené i spoločenstvá stojatých vôd s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou - biotop národného významu. V území bol zaznamenaný výskyt mnohých

živočíšnych druhov európskeho významu a národného významu, napr. *Alcedo atthis*, *Falco cherrug*, *Aquila heliaca*, *Strix uralensis*, *Nycticorax nycticorax* a i. Významné je zastúpenie rýb, celkovo bolo v toku Hornádu zaznamenaných doposiaľ 15 druhov, z druhov európskeho významu napr. *Gobio albipinatus*, *G. uranoscopus*, *Sabanajewia aurata* a ďalšie druhy.

Biocentrá

Najbližšie regionálne biocentrum je Grajciar (terestrické), rozloha 25 ha.

Biokoridory

V nadregionálnom územnom systéme ekologickej stability je v Košickom regióne navrhnutý nadregionálny hydrický biokoridor, ktorý prechádza alúviom rieky Hornád. Výsledky prieskumov však poukazujú na silný antropogénny tlak, ktorý je z väčšej časti bariérou. V súčasnosti je tok rieky Hornád v širšom okolí regionálnym hydrickým biokoridorom.

Významné migračné koridory živočíchov

Významné migračné koridory sú sformované pozdĺž vodných tokov so sprievodnou trávnatou a krovinatou zeleňou, ktorá môže mať charakter kontinuálneho koridoru, no zväčša sú už tieto koridory prerušované. Celý priestor alúvia rieky Hornád predstavuje významnú severojužnú ťahovú cestu vtáctva územím Slovenska. Svojim významom a druhovým zloženímťahucích druhov sa radí medzi popredné Európske migračné trasy.

Migrácia rôznych menej pohyblivých živočíchov môže prebiehať aj pozdĺž ciest a trávnatých násypov. Migračný koridor zveri je v smere juh – sever (od Maďarska).

Genofondovo významné plochy

V širšom okolí takouto plochou je zatopený vyťažený priestor starej pieskovne so stálou vodnou plochou v obci Kechnec. Predstavuje významné hniezdisko kulíka riečneho (*Charadrius dubius*), brehule riečnej (*Riparia riparia*), včelárika zlatého (*Merops apiaster*).

Ekologicky významné segmenty

V danom type posudzovanej krajiny ako ekologicky významný segment vystupujú brehové porasty a meandre Hornádu. V poľnohospodárskej krajine sú to aj vysadené topoľové vetrolamy.

Scenéria krajiny

Z pohľadu pôvodnej krajinnej scenérie sa jedná o prírodné územie s kotlinou s meandrujúcim tokom rieky Hornád s brehovými porastmi. Územie predstavuje plochú časť akumuláčnej nivy v doteraz poľnohospodársky využívannej krajine. V diaľkových pohľadoch sa uplatňuje prstenec vyšších pohorí (Slanské vrchy, výbežky Slovenského rudohoria).

V širšom okolí posudzovaného územia je lesná pôda zastúpená minimálne. Jej percentuálne zastúpenie v okolitých obciach je nasledovné: Belža 3,04 %, Seňa 2,18 %, Kechnec 0,2 % a Milhost' 0,35 % katastrálnej výmery obce. V Hodnotenom území boli vyčlenené nasledovné lesné typy:

- Mäkké lužné lesy - popri vodných tokoch a na ich nivách zostali zvyšky mäkkých lužných lesov, či už ako nepatrné plošné porasty, alebo ako líniové.
- Tvrdé lužné lesy vyskytujú sa na nivách vodných tokov vo väčších vzdialenostiach od samotného toku, kde už väčšinou sú priamo ovplyvnené jeho vodným režimom.
- Dubo-hrabiny - riedke zvyšky lesného porastu pri poľnohospodárskych objektoch.
- Topoľové monokultúry- v hodnotenom území sa vyskytujú v líniových porastoch ako stromoradia popri cestách, plotoch a najmä poľnohospodárskych dvoroch.

Plošnú vegetáciu vo voľnej krajine reprezentujú remízky, cintoríny a zeleň dotknutých obcí.

Vodné toky zaberajú v širšom okolí posudzovaného územia nasledovné percento katastrálnej výmery obcí: Kechnec 1,30 %, Belža 0,60 %, Seňa 1,73 % a Milhost' 1,46 %.

III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra a kultúrno-historické územia

Demografické údaje

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v katastrálnom území obce Kechnec, okres Košice-okolie, Košický kraj. Demografické údaje sú uvedené podľa informácií získaných pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov k 1. 1. 2021, uskutočneného Štatistickým úradom Slovenskej republiky, ako aj z údajov uverejnených na stránkach Štatistického úradu SR.

Obyvateľstvo

V Košickom kraji je 440 obcí, z toho 17 má štatút mesta. Podiel obyvateľstva v mestách predstavuje 54,3 %. Správnym, hospodárskym, politickým, školským a kultúrnym centrom kraja je mesto Košice, ktoré je druhým najväčším mestom na Slovensku. Pozostáva z 22 mestských častí s vlastnou miestnou samosprávou. Ku koncu roka 2020 tu žilo 238 138 obyvateľov, čo predstavovalo takmer 30 % obyvateľov kraja. Podľa ŠÚ SR na území Košického kraja k 1. 1. 2021 žilo celkom 782 216 obyvateľov. S podielom 14,7% na celkovej slovenskej populácii bol Košický kraj druhým najväčším na Slovensku, pritom kraj patril k hustejšie osídleným regiónom - na 1 km² pripadlo priemerne 115,8 obyvateľov.

Košický kraj bol jedným zo štyroch regiónov Slovenska, kde bol v roku 2020 zaznamenaný celkový prírastok obyvateľstva - na tisíc obyvateľov pribudlo 0,8 obyvateľa. V kraji sa živonarodilo 8 782 detí a zomrelo 8 258 ľudí. Prírodný prírastok obyvateľstva predstavoval 0,65 narodených na 1000 obyvateľov a bol tretí najvyšší na Slovensku. Obyvateľstvo Košického kraja bolo oproti slovenskému priemeru relatívne mladšie - priemerný vek obyvateľov bol 40 rokov v hodnotenom roku 2020. Index starnutia dosiahol hodnotu 91,9. Obyvateľstvo v predproduktívnom veku (0-14 roční) tvorilo 17,2 %, v produktívnom (15-64 roční) 67 % a v poproduktívnom veku (65 roční a starší) 15,8 % obyvateľstva. V rokoch 2016 až 2020 detská zložka populácie stagnovala a rástol podiel poproduktívneho obyvateľstva približne o pol percenta ročne.

Podľa prognózy vývoja obyvateľstva do roku 2050, ktorú vypracoval Štatistický úrad SR, dôjde k zníženiu prírastku obyvateľstva. Intenzita bude závisieť od vývoja plodnosti, úmrtnosti a migrácie obyvateľstva. Proces starnutia obyvateľstva sa bude v najbližších desaťročiach zrýchľovať, čo prinesie so sebou závažné zmeny. Spomaľovanie rastu obyvateľstva je spôsobené znížením prírodných prírastkov, najmä poklesom pôrodnosti.

Okres Košice-okolie patrí medzi okresy so stabilizovanou rastúcou populáciou.

Okres Košice-okolie

Podľa sčítania v roku 2021 v okrese Košice-okolie žije podľa údajov ŠÚ SR 128 346 obyvateľov, z toho 63 933 (49,81%) mužov a 64 413 žien (50,19%).

Počet obyvateľov v okrese Košice-okolie podľa pohlavia

Územná jednotka	Muži	Ženy	Spolu
Košice-okolie	63 933	64 413	128 346

Zdroj: www.scitanie.sk

Počet obyvateľov podľa ekonomických vekových skupín v okrese Košice, Košice-okolie

Územná jednotka	Spolu	predproduktívny vek (0-14 rokov)	predproduktívny vek (0-14 rokov)(%)	produktívny vek (15-64 rokov)	produktívny vek (15-64 rokov) (%)	poproduktívny vek (65 a viac rokov)	Poproduktívny vek (65 a viac rokov) (%)
Okres Košice I	64 453	8 878	13,77	44 143	68,49	11 432	17,74
Okres Košice II	79 437	12 596	15,86	53 919	67,88	12 922	16,27
Okres Košice III	28 135	4 206	14,95	18 349	65,22	5 580	19,83
Okres Košice IV	57 015	8 256	14,48	35 783	62,76	12 976	22,76
Košice-okolie	128 346	25 911	20,19	85 425	66,56	17 010	13,25

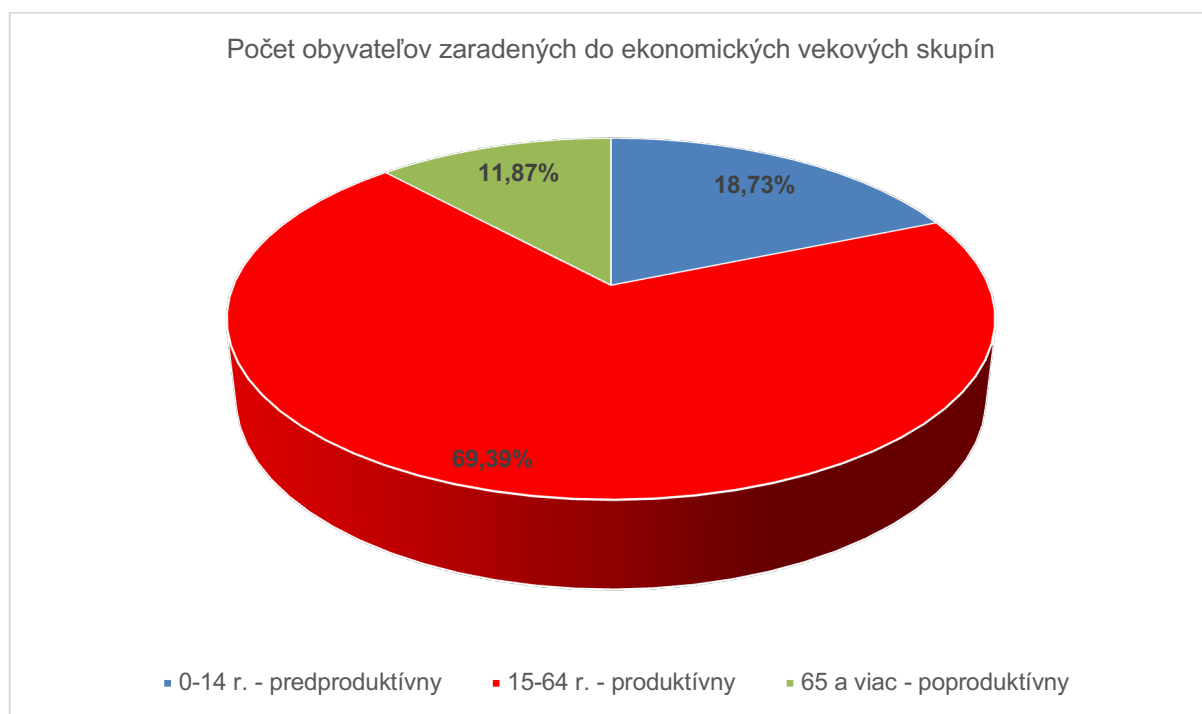
Zdroj: www.scitanie.sk

Kechnec

Obec Kechnec je jednou zo 112 obcí okresu Košice–okolie. Okres Košice–okolie je v centrálnej časti Košického samosprávneho kraja, ktorého rozloha je 1.541 km² a v roku 2021 v ňom žilo 128.346 obyvateľov.

Z hľadiska rozlohy aj počtu obyvateľov môžeme povedať, že obec Kechnec patrí medzi stredne veľké obce okresu. Podľa sčítania k 1. 1. 2021 žije v obci 1137 obyvateľov, z toho 566 (49,78%) mužov a 571 (50,22%) žien.

Z analýz vyplýva pozitívny vývoj počtu obyvateľov obce vďaka imigrácii obyvateľov do obce. Z ekonomického a hospodárskeho hľadiska je dôležitý pomer produktívnej a neproduktívnej zložky. V posledných 30 rokoch klesá podiel poproduktívnej zložky a zvyšuje sa podiel produktívnej zložky. Predproduktívna zložka obyvateľstva ostáva na rovnakej úrovni.



Zdroj: www.scitanie.sk

Národnostná štruktúra obyvateľstva v obci zo sčítania obyvateľov k 1.1.2021 vyplynulo, že zo 1137 obyvateľov sa 980 hlási k slovenskej národnosti (86,19 %), 117 k maďarskej národnosti (10,29 %), 6 k rómskej (0,53 %) a pár jednotlivcov sa hlási k rusínskej, ukrajinskej a nemeckej národnosti. 23 obyvateľov neuviedlo žiadnu národnosť.

Ďalším kultúrnym znakom obyvateľstva je vierovyznanie, ktoré tiež vykazuje pestré zastúpenie. Podľa sčítania v roku 2021 má najvýznamnejšie postavenie v obci Rímskokatolícka cirkev (68,6%), ďalej bez vyznania (9,94%), Reformovaná kresťanská cirkev (9,59%) a Gréckokatolícka cirkev (5,8%). Jednotkové zastúpenie majú: Pravoslávna cirkev, Evanjelická cirkev metodistická, Kresťanské zbory na Slovensku, Bratská jednota baptistov, Starokatolícka cirkev, Hinduizmus, Ad hoc hnutia a 2,73% nezistené.

Bývanie

Rozvoj obce a nárast obyvateľstva mal za následok pokles výmery poľnohospodárskej pôdy v katastri obce, čo znamená pokles malých políčok v okolí a nárast rozlohy zastavanej plochy. Súčasne, obec sa postupom času odlesnila. Najväčší trend výstavby rodinných domov bol zaznamenaný v rokoch 1961-1980 a 1981-2000. Ďalšia výstavba rodinných domov od roku 2001 súvisí najmä s budovaním priemyselného parku.

Vzdelanostná štruktúra

Vzdelanie je veľmi dôležitý faktor pre priaznivý vývoj územia najmä z ekonomického a aj kultúrneho hľadiska. Zastúpenie obyvateľov so stredným odborným vzdelaním bez maturity odráža vplyvy hutníckeho gigantu U.S. Steel, pre ktoré bola táto kategória pripravovaná. Obyvatelia s vyšším vzdelaním si hľadajú prácu v Košiciach, v iných mestách alebo v zahraničí.

V meste Košice sa nachádzajú Technická univerzita, Univerzita P. J. Šafárika, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie, súkromné vysoké školy. V okrese Košice-okolie nemá sídlo žiadna univerzita ani vysoká škola, ale sa tu nachádzajú dve stredné školy v Moldave nad Bodvou a jedna v Medzeve.

Počet obyvateľov v % podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania v obci Kechnec k 01. 01. 2021:

- Skupinu „bez ukončeného vzdelania (0 - 14)“ predstavuje obyvateľov bez školského vzdelania vo veku menej ako 15 rokov tvorí 13,46% obyvateľov
- Skupinu „so základným vzdelaním“ predstavuje obyvateľov s ukončeným 1. alebo 2. stupňom základnej školy tvorí 21,72% obyvateľov
- Skupinu „so stredným odborným vzdelaním bez maturity“ tvorí 20,4% obyvateľov
- Skupinu „so úplným stredným vzdelaním s maturitou tvorí 24,63% obyvateľov
- Skupinu „s vyšším odborným vzdelaním“ tvorí 5,28% obyvateľov
- Skupinu „s vysokoškolským vzdelaním“ predstavuje obyvateľov s ukončeným 1. alebo 2. alebo 3. stupňom vysokej školy – tvorí 12,23%
- Skupinu „bez školského vzdelania (15+)“ predstavuje obyvateľov bez školského vzdelania vo veku 15 rokov a viac tvorí 0,09%

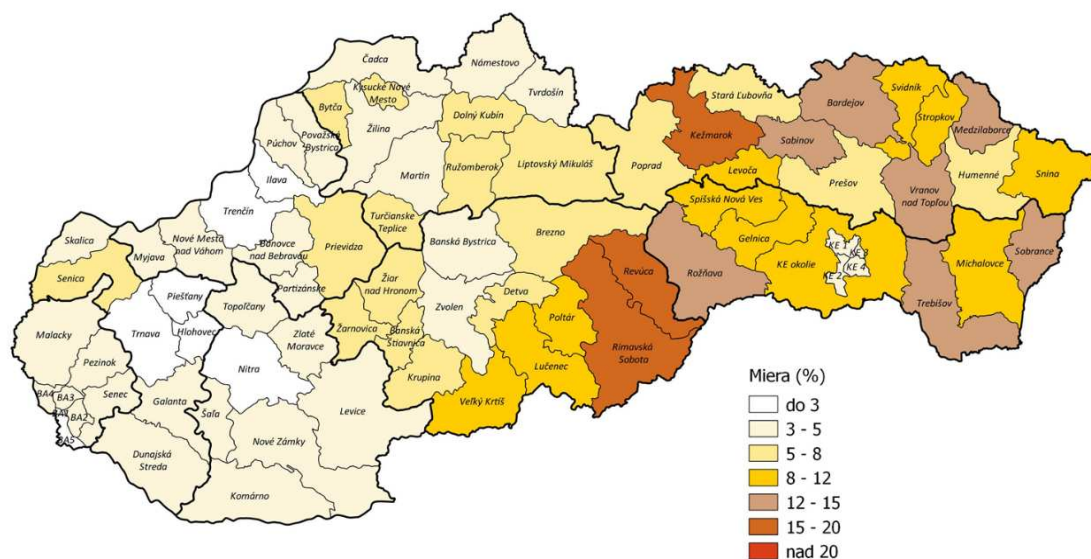
Ekonomická aktivita

Pracovné príležitosti v Košickom kraji sú prevažne v meste Košice a jeho okolí, odľahlejšie okresy vykazujú nedostatok.

Z hľadiska podielu na tvorbe hrubého domáceho produktu Slovenska (11,7 % v roku 2019) a existujúcej hospodárskej základni patrí Košický kraj medzi najvýznamnejšie regióny Slovenskej republiky. Hrubý domáci produkt Košického kraja predstavoval hodnotu 11 007 mil. eur. Priemerne v roku 2019 obyvateľ regiónu vyprodukoval hrubý domáci produkt v bežných cenách v hodnote 13 747 Eur, čo predstavuje 79,9 % úrovne HDP na obyvateľa Slovenska.

Nezamestnanosť v Košickom kraji k 31.12.2021 dosiahla hodnotu 9,98 %. Nezamestnanosť v jednotlivých okresoch kraja: Gelnica – 11,19 %, Košice I – 5,57 %, Košice II – 5,52 %, Košice III – 4,08 %, Košice IV – 4,99 %, **Košice-okolie – 11,06 %**, Michalovce – 13,95 %, Rožňava – 15,19 %, Sobrance – 14,61 %, Spišská Nová Ves – 8,89 %, Trebišov – 12,71 %.

Miera evidovanej nezamestnanosti v okresoch SR k 31.12.2022



Zdroj: www.upsvr.gov.sk

Evidovaná nezamestnanosť v okrese Košice-okolie má podobný priebeh ako evidovaná nezamestnanosť na Slovensku. Vzhľadom na prepojenie ekonomiky na úrovni SR, krajov i obcí, je rast zamestnanosti, tak ako v SR, aj v kraji a v obciach okresu pomalý.

Vďaka vybudovaniu priemyselného parku obec Kechnec vytvára veľmi dobré podmienky pre zamestnanosť obyvateľov. Vytvorili sa tým mnoho pracovných príležitostí. Obec Kechnec sa vďaka svojej priemyselnej zóne a čiastočne aj výhodnej polohe, stala významným centrom zamestnanosti.

V úrovni ekonomickej aktivity sa prejavujú väzby najmä na hospodársku základňu mesta Košice. Košický kraj aj vďaka priemyselnému parku Kechnec dokázal prilákať viaceré zahraničné investície, ktoré pomohli zamestnanosti a socioekonomickému rozvoju územia.

Aj napriek pozitívnemu vývoju a existencii úspešného priemyselného parku v katastri obce je, podobne ako na celom území Slovenska, veľkým problémom v obci a regióne vysoká nezamestnanosť.

Priemysel

Košický kraj je druhý najvýznamnejší kraj Slovenska vzhľadom na exportnú výkonnosť a produkciu HDP na obyvateľa. Medzi najviac rozvinuté oblasti patria okresy Košice I., II., III., IV.. Košický kraj je tiež osobitne významný svojou produkčnou základňou, ktorá má kľúčovú pozíciu v hospodárstve celej republiky. Priemysel sa sústreďuje najmä v okresoch Košice, Michalovce a Spišská Nová Ves a zahŕňa všetky sektory, od potravinárstva až po hutníctvo.

Z pohľadu priemyselnej štruktúry sú najvýznamnejšími sektormi v kraji hutnícky, chemický a elektrotechnický priemysel. Dominujúce je bezpochyby hutníctvo. V tomto odvetví pôsobí aj najväčšia spoločnosť v kraji U.S. Steel Košice. Ďalší sektor je tiež silne proexportne orientovaný. V elektrotechnike pôsobia najmä spoločnosti so zahraničným kapitálom ako napríklad BSH Drives and Pumps Michalovce.

V kraji sa tiež nachádzajú ložiská rôznych nerastov, ktoré majú celoslovenský význam. Za zmienku stojí aj zásoba zemného plynu v Michalovskom okrese a tiež náleziská čierneho a hnedého uhlia. Nemožno tiež nespomenúť aj viacero lomov, ktoré sú zdrojom rôznych stavebných materiálov.

Priemyselný park Kechnec sa nachádza v blízkosti hraníc s Maďarskom, na rozlohe 332 ha. Je rozdelený na 3 zóny, pričom 80 hektárov je pre malých a stredných podnikateľov, 200 hektárov a pre strategických investorov a 52 hektárov pre logistické centrum.

Spoločnosti v PP Kechnec:

AVE SK Odpadové hospodárstvo s. r. o.	Recyklácia pneumatík	Magna PT	výroba komponentov pre automobilový priemysel
CROWN Bevcan Slovakia s. r. o.	Výroba obalových materiálov	Magna Electronics Slovakia s. r. o.	výroba komponentov pre automobilový priemysel
Handtmann Kechnec s. r. o.	výroba prevodoviek pre motorové vozidlá	GEFCO Slovakia s. r. o.	logistické a prepravné služby
KUENZ s. r. o.	výroba oceľových konštrukcií	IMA SCHELLING Slovakia s. r. o.	výroba oceľových konštrukcií
Magneti Marelli Slovakia s. r. o.	výroba komponentov pre automobilový priemysel	SWEP Slovakia s. r. o.	výroba výmenníkov tepla

Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárstvo zohráva kľúčovú rolu v južnej časti kraja. Úrodná pôda Východoslovenskej nížiny je základňou pre pestovanie obilnín a olejní. Na hornatom severe sa pestujú menej náročné poľnohospodárske plodiny.

Poľnohospodárska pôda v Košickom kraji zaberá 333 tisíc ha, čo je takmer polovica jej výmery; viac ako tri pätiny z nej tvorí orná pôda, tretinu trvalé trávne porasty. Lesy pokrývajú takmer dve pätiny povrchu územia. Viac ako tri štvrtiny ornej pôdy je v okresoch Košice-okolie, Michalovce a Trebišov, kde je sústredená väčšina poľnohospodárskej produkcie. Vzácnosťou Košického kraja je Tokajská oblasť, kde sa pestuje a dorába jedinečné tokajské víno.

Rekreácia a cestovný ruch

Cestovný ruch má na území kraja veľmi priaznivé predpoklady na rozvoj vďaka prírodným krásam a kultúrno-historickým pamiatkam. V roku 2020 sa v 369 ubytovacích zariadeniach ubytovalo 227 tisíc návštevníkov.

Košický kraj tvoria historické regióny Spiš, Gemer, Abov a Zemplín. Mesto Košice sa pýši najrozsiahlejšou mestskou pamiatkovou rezerváciou, ktorej dominuje Dóm sv. Alžbety, vari najkrajšia slovenská gotická pamiatka, ktorá je zároveň najvýchodnejšou gotickou katedrálou v Európe.

Región má dva národné parky. Národný park Slovenský raj s unikátnou Dobšinskou ľadovou jaskyňou (pamiatka v Zozname UNESCO). Národný park Slovenský kras so vzácnou flórou a faunou má veľa sprístupnených jaskýň - Ochtinská, Gombasecká, Jasovská, Krásnohorská a Domica.

Medzi neprehliadnuteľné pamiatky patrí Spišský hrad z 13. stor. Jeho výnimočnosť potvrdzuje aj zápis do Zoznamu svetového kultúrneho dedičstva UNESCO. Medzi vzácne pamiatky patria ranogotický kostolík v Žehre (Zoznam UNESCO), kostolíky v Štítniku, Koceľovciach, Ochtinej. Zo sakrálnych stavieb sú unikátmi aj Premonštrátsky kláštor v Jasove s najvzácnejšou knižnicou na Slovensku a drevené kostolíky v Ruskej Bystrej (Zoznam UNESCO) a v Inovciach. Kultúrne dedičstvo regiónu zachovávajú i živé folklórne festivaly v Rejdovej, Gombaseku, Košiciach, Rozhanovciach a Michalovciach. Región je známy aj Tokajskou, Sobraneckou, Kráľovsko-chlmeckou a Moldavsko-turnianskou vinohradníckou oblasťou.

Športovú tradíciu kraja reprezentuje Medzinárodný maratón mieru, najstarší v Európe (od roku 1924). Vodným športom sa môžu návštevníci venovať na Zemplínskej širave a Ružínskej priehrade. Na horskú turistiku sú ideálne členité terény Slovenského raja a milovníci zimných športov nájdu moderne vybavené lyžiarske strediská Plejsy, Mlynky, Kojšovská Hoľa či Jahodná.

Medzi najnavštevovanejšie miesta v okrese patria strediská cestovného ruchu pri vodných plochách. Sú to štrkopieskové jazerá v Čani (15 km južne od Košíc), výletné stredisko Bukovec pri vodnej nádrži rovnakého mena, s dobrými podmienkami pre kúpanie, rekreáciu a oddych, ako aj vodné a iné športy. Najrozsiahlejšou rekreačnou oblasťou je okolie Ružínskej priehrady, ktorá čo do rozlohy je

na východnom Slovensku treťou najväčšou vodnou plochou (600 ha, dĺžka 15 km). Vodná plocha sa tiahne krásnou atraktívnou prírodnou scenériou. Návštevníci tu nájdu podmienky na kúpanie, pestovanie vodných športov, turistické vychádzky.

V samotnej obci Kechnec športové vyžitie ponúkajú vodné plochy v jej blízkom okolí, športový areál s ihriskami, tenisovými kurtami, klziskom a rehabilitačno-relaxačnými službami. Amfiteáter slúži na kultúrne a spoločenské podujatia. Pri obci je tiež lokalizovaný motokrosový areál, ktorý už niekoľko rokov organizuje množstvo medzinárodných pretekov v motokrose.

Infraštruktúra

Obec Kechnec je vybavená škálou zariadení lokálneho až regionálneho významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, telovýchovy a športu, sociálnej starostlivosti, ako aj zariadení obchodu a služieb. V obci sa uvažuje so zriadením integrovanej európskej školy. Vyššia vybavenosť je dostupná v krajskom sídle.

Zrekonštruovaná budova obecného úradu zahŕňa kongresovú sálu s kapacitou 450 osôb, kancelárie samosprávy obce a ďalšie reprezentačné priestory, vrátane kuchyne, ktorá dokáže obslúžiť 1 200 stravníkov. V suteréne tejto budovy sa nachádzajú priestory s kapacitou 40 osôb, ktoré sa dajú využiť na menšie spoločenské podujatia. V priestoroch Obecného úradu sa nachádza tiež obecná knižnica.

Sociálno-zdravotný komplex - poliklinika je už v prevádzke. Pripravuje sa dokončenie druhej časti komplexu a to lôžkovej časti. Aj vďaka tomuto objektu je v obci nadštandardne zabezpečená zdravotná starostlivosť občanov. Poliklinika Kechnec ponúka profesionálnu zdravotnú starostlivosť. Pre pacientov, ktorí zo zdravotných dôvodov nemôžu navštíviť lekára, je k dispozícii aj návštevná služba a vyšetrenie v domácom prostredí. Primárna zdravotná starostlivosť v obci zahŕňa všeobecného lekára, detského lekára, gynekológa a zubného lekára. V rámci sekundárnej zdravotnej starostlivosti je možné sa spoľahnúť na služby internistu, ortopéda, reumatológa a rehabilitačného lekára. V priestoroch polikliniky je tiež lekáreň.

Obecné spoločenské centrum ponúka ubytovanie, stravovanie, kongresové priestory, bowling a ďalšie relaxačné služby. V súčasnosti je tam takisto umiestnená súkromná základná škola.

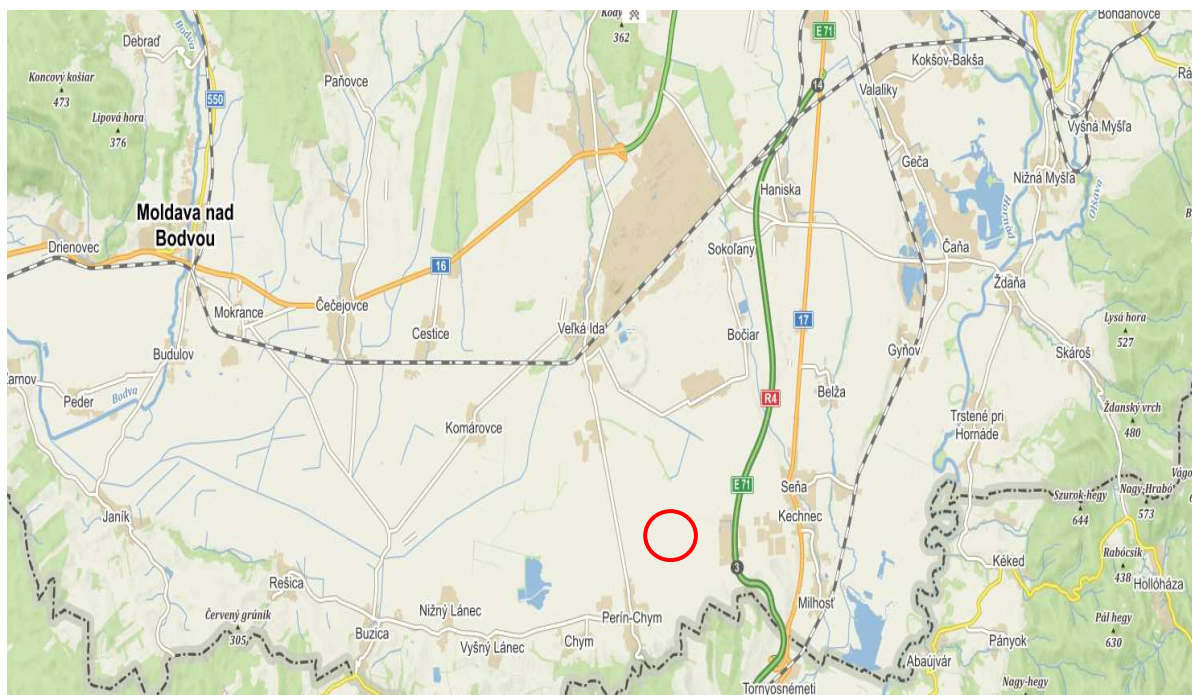
Amfiteáter slúži na kultúrne a spoločenské podujatia. Poskytuje priestory s kapacitou cca 100 osôb. Má nadštandardné technické vybavenie ako napr. veľkoplošné obrazovky, chrlíče vody a tiež fontánu s farebnou vodou. Bol vybudovaný s podporou Programu rozvoja vidieka SR 2007 – 2013.

Športový areál tvorí okrem futbalových ihrísk s umelým trávnikom aj dve budovy, v ktorých sa nachádzajú administratívne priestory, šatne, sauna, vírivky, masážna miestnosť, práčovňa a miestnosť pre organizovanie menších spoločenských akcií. V roku 2009 bolo dobudované kryté sedenie a komplexné gastronomické a sociálne zázemie. Objekt je vhodný na organizovanie firemných podujatí v kombinácii so športovými aktivitami, teambuldingami a ďalšími neformálnymi outdoor akciami. V roku 2012 bola dobudovaná multifunkčná budova s herňou a internetovou kaviarňou, na prízemí so šatňami a sociálnym zázemím. Bolo dokončené nové relaxačné centrum s dvoma modernými vírivkami, saunou a masážami. V obci pôsobí futbalový klub Kechnec mladších a starších žiakov.

Pri obci je tiež lokalizovaný motokrosový areál, ktorý už niekoľko rokov organizuje množstvo medzinárodných pretekov v motokrose. V roku 2015 sa tam konali preteky Medzinárodnej šesťdňovej motocyklovej súťaže ISDE – 2015.

Dopravná infraštruktúra

Katastrom obce prechádza novovybudovaná rýchlostná cesta R4 Košice – Milhošť s pokračovaním do Maďarska. Táto trasa je koridorom severojužného medzinárodného dopravného ťahu Pobaltie – Poľsko – Slovensko – Maďarsko – Balkán. Najdôležitejšou komunikáciou územia je cesta I. triedy č. 17 v smere Košice - Milhošť (št. hranica SR/MR), cez Kechnec prechádza cesta III. triedy č. 3347 napojenej na cestu č. 17. Cestnú sieť dopĺňa súbor miestnych účelových komunikácií a poľných ciest, či už spevnených alebo nespevnených.



○ Navrhovaná činnosť

Zdroj: <https://mapa-mapy.info.sk/mapa/dopravna-košice-košický-kraj-slovensko/>

Verejná osobná doprava

Verejná cestná doprava je zabezpečená diaľkovými a prímestskými linkami SAD a iných dopravcov.

Letecká doprava

Približne 20 km od obce je medzinárodné letisko Košice, ktoré v súčasnosti umožňuje pravidelné priame spojenie do Bratislavy, Prahy, Viedne a ďalších miest.

Železničná doprava

Cez obec Kechnec prechádza železničná trať, ktorá je zaradená do medzinárodnej európskej dohody o trasách medzinárodnej kombinovanej dopravy. Táto železničná trať spája Poľsko, Slovensko a Maďarsko, trať Košice – Kechnec – Hidasnémeti, ktorá je súčasťou severojužného tranzitného koridoru Muszyna – Prešov – Kysak – Košice – Čaňa. Železničná stanica v obci má vybudované nákladisko, táto trať však neslúži pre verejnú dopravu.

Pre nákladnú železničnú dopravu na Ukrajinu je potrebný prístup ku prekladisku z štandardnej európskej trate na východnú širokorozchodnú. Takéto prekladisko sa nachádza 3,5 km od priemyselného parku Kechnec. Železničná trať Užhorod – Haniska je širokorozchodná železničná trať z Užhorodu do Hanisky pri Košiciach, ktorá bola vybudovaná najmä pre dopravu železnej rudy do Východoslovenských železiarní (terajší U.S. Steel).

Mapa železničných tratí



Technická infraštruktúra Zásobovanie pitnou vodou

Okres Košice - okolie, má podpriemernú zásobovanosť pitnou vodou, len 40,9%. Sídla Moldava nad Bodvou, Turnianske Podhradie, Drienovce a niektoré menšie sídla sú zásobované zo skupinového vodovodu Turňa - Drieňovec - Košice. Kysak, Družstevná pri Hornáde sú zásobované z lokálnych zdrojov. Vodovod má vybudovaných takmer 70% sídiel. Na košický SKV je napojených 20 obcí. K roku 2015 sa na systém skupinových vodovodov napojili obce Nižný Klatov, Baška, Hodkovce, Nováčany, Rudník, Poproč, Šemša a na lokálne zdroje formou samostatných alebo skupinových vodovodov obce Nižný Čaj, Opátka, Paňovce, Rankovce, Rešica, Slančík a Slanská Huta, Boliarov, Bunetice, Hrašovík, Košícký Klečenov, Bačkovík, Cestice, Geča, Nový Salaš, Obišovce, Olšovany, Opiná, Svinica, Trebejov a Vtáčkovce, Kecerovský Lipovec, Kecerovce, Vyšný Klatov. Obec má vybudovaný verejný vodovod. Zdroj vody sa nachádza v katastrálnom území obce Seňa, z ktorého sa výtlačným potrubím privádza voda do vodojemu. Nasledovala realizácia skupinového vodovodu Belža, Seňa, Kechnec, Milhost', ktorý bude napojený na rovnaký zdroj vody. Na verejný vodovod je napojená väčšia časť budov v obci.

Odvádzanie splaškovej vody

Úroveň odkanalizovania v Košickom kraji je pod celoslovenským priemerom. Z okresov kraja má okres Košice - okolie najnižšiu úroveň odkanalizovania a to 20%. Počet kanalizácií v regióne Košického kraja je 70 a čistiarní odpadových vôd je len 26 a ich kapacita je 141.826 m³/deň. Viaceré ČOV dosahujú nízky efekt čistenia, pre nedostatočnú kapacitu, hydraulické i látkové preťažovanie a nezriedka i nevyhovujúcu technológiu. Obec má taktiež vybudovanú verejnú splaškovú kanalizáciu. Splaškové vody sú odvádzané do ČOV. Čistička odpadových vôd je v majetku obce, ale ako jediná nie je v katastri obce Kechnec, ale nachádza sa v katastri obce Milhost'. Kanalizačnú prípojku má zriadenú väčšina domov v obci.

Zásobovanie elektrickou energiou

Zásobovanie elektrickou energiou je z distribučnej elektrizačnej sústavy (ES) 110 kV cez transformáciu 110/22 kV. Prepojená ES 110 kV je zásobovaná z prenosovej sústavy VVN a ZVN z výrobní pracujúcich do týchto sústav (Elektrárne Vojany I a II, Tepláreň Košice I a II, Dobšiná, Ružín, VSŽ) a ES 110 kV. Dodávka elektrickej energie do obce je zabezpečená z vonkajšieho 22 kV

vzdušného vedenia Haniska – Moldava nad Bodvou. Na uvedené vedenie sú napojené tri distribučné transformovne, ktoré zásobujú bývanie, vybavenosť a výrobné zariadenia. Komunikácie v obci sú vybavené verejným osvetlením, ktoré zabezpečuje VSD.

Zásobovanie plynom

Územie je napojené z medzištátneho plynovodu DN 700, 6,4 MPa a prípojkou DN cez VTL redukčnú stanicu situovanú v obci Haniska. Obec je plynofikovaná. Dodávka plynu je zabezpečovaná z regulačnej stanice v Seni. Plynovú prípojku má zriadenú väčšina domov v obci. Zásobovanie teplom V okrese Košice - okolie zdrojom tepla sú väčšinou lokálne zariadenia na báze plynného paliva a pevného paliva (uhlie, drevo, koks).

Geotermálna energia

V okrese Košice - okolie zdrojom tepla sú väčšinou lokálne zariadenia na báze plynného paliva a pevného paliva (uhlie, drevo, koks). Jednou z najbohatších oblastí geotermálnych zdrojov na Slovensku je Košická kotlina. V Košickej kotline sú geotermálne vody s teplotou 120 – 160°C v hĺbke menšej ako 3.000 m.

Telekomunikácie a telekomunikačné zariadenia

Pevnú sieť Telekomunikačné služby v Košickom kraji zabezpečujú T-Com, Orange Slovensko a T-Mobile. Košický kraj je rozdelený do štyroch primárnych oblastí (PO) - PO Košice, PO Spišská Nová Ves, PO Michalovce a PO Rožňava. Napojenie je zabezpečované cez automatizovanú telefónnu ústredňu v Seni. Telefónny rozvod v obci je kombinovaný jedná sa o nadzemné a podzemné vedenie. Telefónnu sieť v obci dopĺňa existencia všetkých mobilných operátorov, ktorí majú na území obce dobré signálové pokrytie. V súčasnosti v obci prevádzkujú internet viaceré spoločnosti.

Úpravňa vody

Areál bol dostavaný v roku 2006. Okrem vodojemov a priestorov na úpravu vody vybavených najmodernejšou technikou sa tu nachádzajú aj administratívne priestory. Celý areál je umiestnený v Priemyselnej zóne Kechnec.

Kultúrnohistorické hodnoty územia

Archeologické nálezy z okolia Kechneca potvrdzujú, že prvé osídlenie tohto územia bolo už v paleolite. Prvá písomná zmienka o obci je však mladšia - z roku 1220, keď sa obec spomína pod názvom *Felnemet*, teda *Vyšné Nemce*. Na majetkoch panovníka pri dolnom toku Hornádu, ku ktorému patrilo aj územie Kechneca sa na prelome 12. a 13. st. usadili nemeckí kolonisti. Odtiaľ pravdepodobne pochádza aj prvý historicky doložený názov obce *Felnemet*.

Vtedajší význam obce potvrdzuje aj informácia, že cez naše územie viedla dôležitá obchodná cesta nazývaná Budínska alebo Peštianska. Bola však často aj veľkou vojnovou cestou.

V 19. storočí tu pôsobili významné rodiny Jána Máca, Jozefa Horvátha, ale aj zemepáni Ferdynandy, Pallagi, Teleki, Lejtényi, Vadász, Smidt. Majetky tu vlastnil aj dôstojník uhorskej armády Gejza Török. Obec sa zapísala aj do histórie železničnej dopravy. Prvý vlak prešiel chotárom obce 5. júla 1860. Vyšiel z Miškovca a cieľovú stanicu mal v Košiciach. Tradíciu v obci malo aj divadlo.

Svoju novodobú históriu začala obec Kechnec písať od jej osamostatnenia, ku ktorému došlo 1. decembra 1990. V rokoch 1964 až 1986 bola totiž súčasťou obce Hraničná pri Hornáde. Neskôr, po roku 1986, vznikol trojzväzok pôvodných obcí Seňa, Kechnec a Milhosť. Kechnec je slovensko-maďarskou obcou, v ktorej žije približne rovnaké percento obyvateľov slovenskej i maďarskej národnosti.

Pamiatky obce Kechnec:

- Rímskokatolícky kostol Nanebovzatia Panny Márie, jednolodňová baroková stavba so segmentovo ukončeným presbytériom a predstavanou vežou z rokov 1740 – 1754. Interiér prešiel úpravami v roku 1902, kedy inštalovali nové oltáre. Presbytérium je zaklenuté krížovou klenbou, loď je plochostropá. Organový chór má vyrezávaný parapet z doby vzniku kostola. Kostol má hladké fasády s polkruhovo ukončenými oknami. Veža je ukončená barokovou helmicou s laternou.

- Zemianska kúria, jednopodlažná dvojtraktová klasicistická stavba na pôdoryse obdĺžnika z druhej polovice 18. storočia. Upravovaná bola v 50. rokoch 20. storočia.

Z územia obce Kechnec je známych viacero archeologických lokalít, viaceré z nich boli objavené pri ťažbe štrku. Takmer všetky lokality ležia na pravej terase Hornádu, západne od železničnej trate Košice - štátna hranica, prípadne v jej bezprostrednom okolí. Veľmi významnú lokalitu - pohrebisko z obdobia včasného stredoveku objavili v roku 1964 pri ťažbe štrku pre VSŽ v polohe Tanorok, v štrkovisku pri ceste vedúcej z obce k železničnej zastávke. Preskúmaných tu bolo celkom 164 slovansko - avarských kostrových hrobov, z toho 23 jazdeckých.

V lokalite navrhovanej činnosti ani v jej blízkom okolí sa kultúrne pamiatky nenachádzajú.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

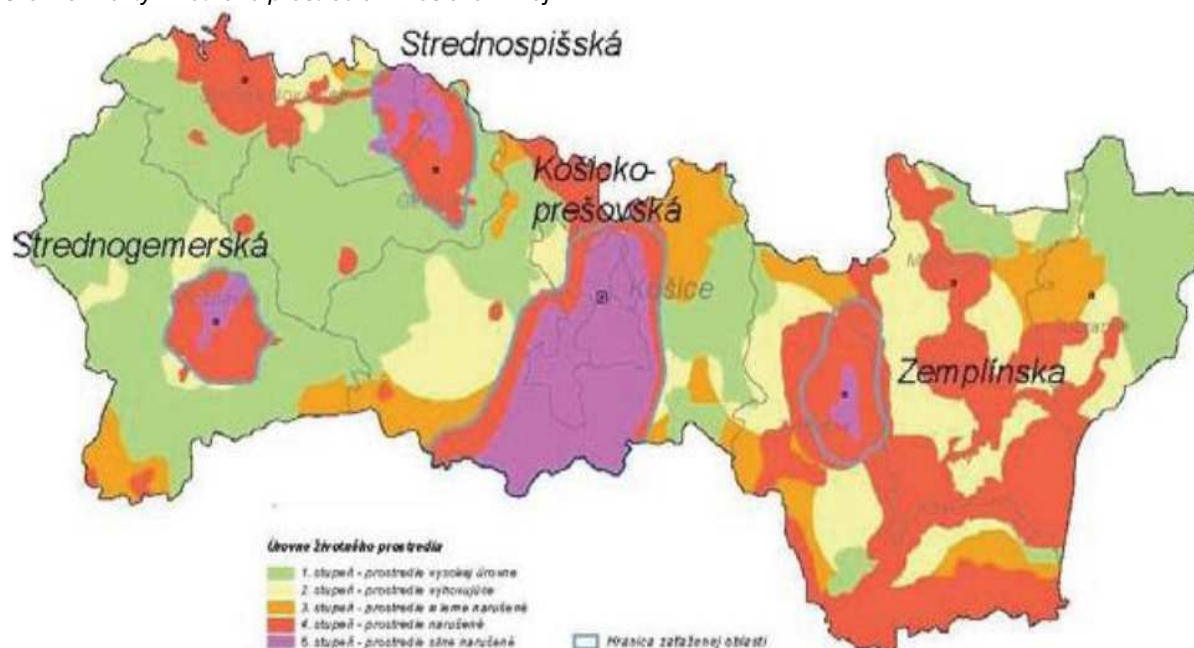
Environmentálna regionalizácia

V procese environmentálnej regionalizácie sa v rámci uceleného súboru vybraných environmentálnych charakteristík podľa zvolených kritérií a postupov hodnotí životné prostredie a vplyvy naň, vyčleňujú sa regióny s istou kvalitou alebo ohrozenosťou životného prostredia, a to formou analýz za jednotlivé zložky (i rizikové faktory) životného prostredia a čiastkových syntéz v rámci zložiek životného prostredia i formou medzizložkových syntéz.

Jedným z výstupov je mapa hodnotiaca územie SR v 5 stupňoch kvality životného prostredia. Podľa tejto mapy boli identifikované najviac zaťažené oblasti – ich jadro predstavujú spravidla územia v 5. stupni s najviac narušeným životným prostredím. K nim boli pričlenené aj územia prevažne v 4. stupni kvality životného prostredia, s prihliadnutím na geomorfologické, hydrologické a iné relevantné kritériá. Okrem takto identifikovaných území bolo žiaduce vymedziť aj ďalšiu kategóriu území s relatívne horšou kvalitou životného prostredia – okrsy so značne narušeným prostredím. Tieto nezodpovedajú kategórii „zaťažená oblasť“ ani svojím územným rozsahom, ani podielom výskytu územia v 5. stupni environmentálnej kvality, ale sú prejavom nedoriešených environmentálnych problémov z minulých období, keď tvorili súčasť zaťažených oblastí (okrsy A, C, D, E), alebo sa vydiferencovali v súčasnosti po aplikácii nových hodnotení stavu vôd (okrsy B, F).

Na základe mapy, ktorá zachytáva environmentálnu regionalizáciu Košického kraja je zrejmé, že z hľadiska stupňov zaťaženia životného prostredia je **Košicko – prešovská oblasť**, kde patrí aj **Obec Kechnec**, silne narušeným prostredím. Územia s 5. stupňom kvality životného prostredia tvoria jadrá zaťažených oblastí (vyznačené fialovou farbou).

Úrovne kvality životného prostredia v Košickom kraji



Zdroj: sazp.sk

Územie obce Kechnec sa nachádza v južnej časti ohrozenej oblasti Košického kraja, ktorá je jednou z 9 najohrozenejších oblastí z hľadiska kvality životného prostredia vymedzených v Slovenskej republike. Tu sa dlhodobo produkuje najviac emisií základných znečisťujúcich látok, ktoré pochádzajú z veľkých priemyselných zdrojov znečistenia.

Významným zdrojom znečistenia ovzdušia je aj automobilová doprava v meste Košice. Hlavným líniovým zdrojom hluku, prašnosti a exhalátov je aj automobilová doprava na jestvujúcej rýchlostnej ceste R4 a na prietahu cesty I/17. Jej intenzita je premenlivá s časom, je však zrejma tendencia stáleho nárastu s rastúcim počtom najrôznejších druhov dopravných prostriedkov a ich vzrastajúcimi výkonmi.

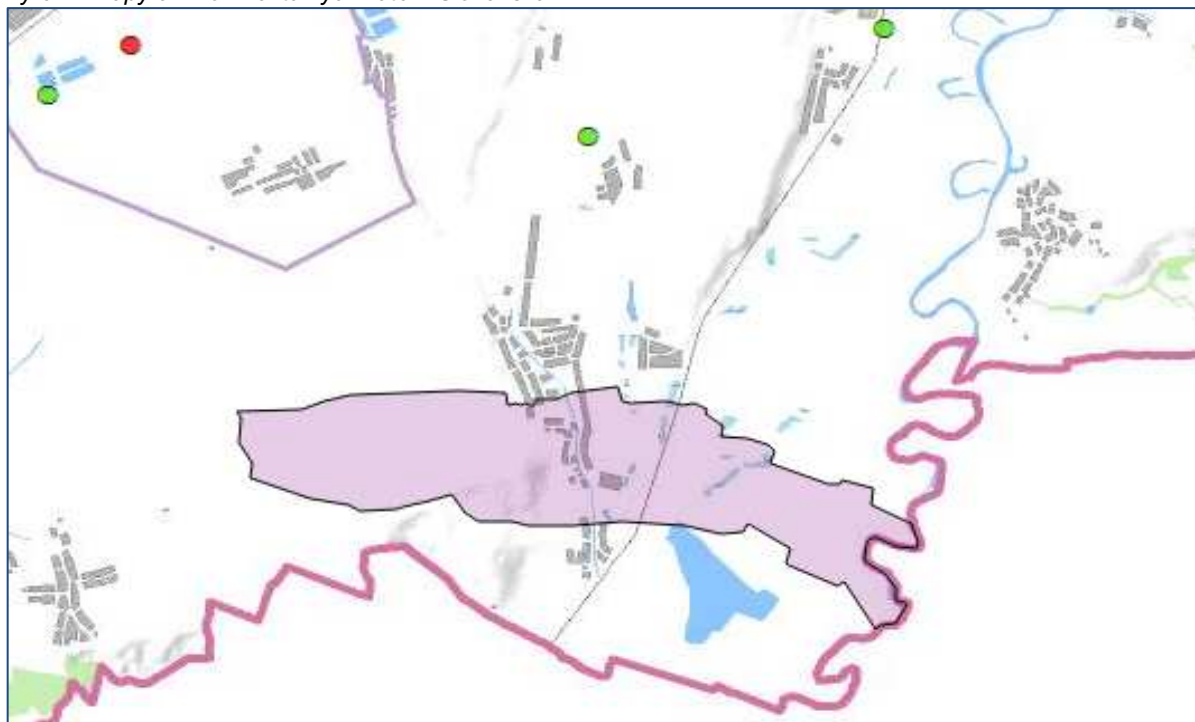
V genereli nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES) je v tomto území vyčlenený jeden nadregionálny biokoridor a to NB Hornád. V GNÚSES je územie zaradené do socioekoregiónu č. 122 – Košická kotlina. Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Košice-okolie (RÚSES) v tomto území vyčleňuje regionálne hydrické biocentrum Hornád, zahrňujúce tok Hornádu so zvyškami mŕtvych ramien, lužných lesov a príľahlých lúk.

Pre katastrálne územie obce Kechnec bol spracovaný aj miestny územný systém ekologickej stability. Medzi plochy ekologicky stabilné patrí aj verejná a parková zeleň v centre obce pozdĺž Sokolianskeho potoka.

Environmentálne záťaž

Podľa Informačného systému environmentálnych záťaží SR (www.enviroportal.sk) sa v obci **Kechnec nenachádzajú žiadne environmentálne záťaž.**

Výrez z mapy environmentálnych záťaží Slovenska



Zdroj: geo.enviroportal.sk

Environmentálne záťaž (EZ)

Všetky EZ

- Pravdepodobná environmentálna záťaž
- Environmentálna záťaž
- Sanovaná/rekultivovaná lokalita
- Pravdepodobná environmentálna záťaž aj sanovaná/rekultivovaná lokalita
- Environmentálna záťaž aj sanovaná/rekultivovaná lokalita

Charakteristika zdrojov znečistenia a ich vplyv na ŽP

Fyzikálna degradácia pôdy

V zmysle zákona NR SR č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy degradáciou pôdy označujeme fyzikálne, chemické a biologické poškodenie a znehodnotenie poľnohospodárskej pôdy, ako je vodná erózia a veterná erózia, zhutnenie, acidifikácia, kontaminácia rizikovými látkami, škodlivými rastlinnými organizmami a živočíšnymi organizmami a mikroorganizmami.

Medzi hlavné prejavy fyzikálnej degradácie pôdy patrí zhutnenie a erózia pôd. Erózia pôdy patrí k sekundárnym stresovým faktorom, ktoré negatívne pôsobia na poľnohospodársky pôdny fond a poľnohospodársku výrobu a to ohrozením, resp. narušením prirodzeného vývoja bioty a narušením pôdneho krytu. Erózia má za následok aj urýchľovanie zanášania vodných nádrží, tokov a kanalizácie. V našich podmienkach sa na nej podieľa najmä vodná, v menšej miere aj veterná, riečna a orbová (antropogénna) erózia. Predmetom riešenia je identifikovať:

- potenciálnu vodnú eróziu
- potenciálnu veternú eróziu

Potenciálna vodná erózia

Označuje eróziu, ku ktorej by došlo na povrchu pôdy vplyvom pôsobenia prírodných činiteľov za predpokladu, že by tento povrch nebol porastený žiadnou protierózne odolnou vegetačnou pokrývkou a neboli by na ňom vykonané žiadne protierózne opatrenia. Činiteľmi, ktoré majú vplyv na potenciálnu eróziu, sú najmä náchylnosť pôdy na eróziu (vplyv pôdotvorného substrátu - geologického podložia), sklon svahu, dĺžka svahu a klimatické činitele.

V okrese Košice-okolie sú poľnohospodárske pôdy vďaka relatívne malým sklonom územia len málo ohrozené potenciálnou vodnou eróziou. Najmenej ohrozené sú obce s katastrálnym územím v Košickej rovine, kam patrí aj Kechnec.

Vodná erózia poľnohospodárskej pôdy v obci Kechnec

Trieda	%
1. trieda - slabá erózia	99,84
2. trieda - stredná erózia	0
3. trieda - silná erózia	0
4. trieda - veľmi silná až extrémna erózia	0
bez erózie	0,15

Zdroj: beiss.sk

Potenciálna veterná erózia

Veterná erózia je degradačným procesom, ktorý spôsobuje škody nielen na poľnohospodárskej pôde a výrobe, odnosom ornice, hnojív, osív a ničením poľnohospodárskych plodín, ale aj zanášaním komunikácií, vodných tokov, vytváraním návejov a znečisťovaním ovzdušia. Veterná erózia pôsobí rozrušovaním pôdneho povrchu mechanickou silou vetra (abrázia), odnášaním rozrušovaných častíc vetrom (deflácia) a ukladaním týchto častíc na inom mieste (akumulácia).

V okrese Košice-okolie sa veterná erózia môže prejavovať na ľahších pôdach na náveterných svahoch Toryskej pahorkatina a Košickej roviny. Miera erózneho ohrozenia sa môže zvyšovať vplyvom klimatických činiteľov ako je sucho, smer a rýchlosť vetra, ale aj pôsobením človeka najmä obnažením a narušením pôdneho horizontu napríklad po orbe, alebo ťažbe.

Veterná erózia poľnohospodárskej pôdy

Trieda	%
1. trieda - stredná erózia	6,17
2. trieda - silná erózia	0
3. trieda - extrémna erózia	0
bez erózie	93,81

Zdroj: beiss.sk

Zhutnenie pôdy (kompakcia)

Kompakcia je významný proces fyzikálnej degradácie pôdy, ktorý ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy, ale aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy pôdy a krajiny (erózia pôdy, záplavy). Náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne alebo sekundárne. Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy. Trpia ním všetky ťažké pôdy (ílovitohlinité, ílovité, íly), ako aj pôdy s mramorovanými a iluviálnymi luvickými horizontmi (pseudogleje, luvizeme).

Chemická degradácia pôdy

Podľa portálu Atlas krajiny Slovenskej republiky v záujmovom území je plošná kontaminácia v kategórii „nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované pôdy“.

Charakteristika zdrojov znečistenia a ich vplyv na ŽP Znečistenie ovzdušia

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Ochranu ovzdušia upravuje zákon NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Kritéria kvality ovzdušia sú uvedené vo vyhláške MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO).

Na monitorovanie lokálneho znečistenia ovzdušia bolo v roku 2016 na území SR rozmiestnených 38 automatických monitorovacích staníc, z ktorých väčšina monitorovala základné znečisťujúce látky (SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, CO). V okrese Košice - okolie sú situované dve takéto stanice (Veľká Ida, Kojšovská hoľa).

Prehľad o množstvách emisií zo stacionárnych zdrojov okresu Košice – okolie **za rok 2021** je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

kód okresu	okres	TZL(t)	amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH ₃	oxidy dusíka (NO _x) - oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO ₂)	Oxid uhoľnatý CO(t)	organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)
806	Košice - okolie	80,188	56,316	830,216	720,972	273,138

Zdroj: NEIS Report

Tab.: Tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka a oxid uhľohľatý vypustené zo zdrojov najvýznamnejších prevádzkovateľov na území Košického kraja za r. 2017

	Prevádzkovateľ	Zdroje v okrese	Emisie [t]	Podiel na celkových emisiách	
				kraja [%]	SR [%]
Tuhé znečisťujúce látky	1. U. S. Steel Košice, s.r.o.	Košice II	2663,83	91,64	51,58
	2. Slovenské elektrárne, a.s.	Michalovce	34,81	1,20	0,67
	3. CRH (Slovensko) a.s.	Košice - okolie	31,65	1,09	0,61
	4. Carmeuse Slovakia, s.r.o.	Košice - okolie	21,80	0,75	0,42
	5. SYRÁREŇ BEL SLOVENSKO a.s.	Michalovce	20,58	0,71	0,40
	6. KOVOHUTY, a.s.	Spišská Nová Ves	9,39	0,32	0,18
	7. Mesto Sobrance	Sobrance	9,36	0,32	0,18
	8. Tepelné hospodárstvo Moldava, a.s.	Košice - okolie	9,01	0,31	0,17
	9. EUROCAST Košice, s.r.o.	Košice II	8,92	0,31	0,17
	10. Carmeuse Slovakia, s.r.o.	Košice II	8,15	0,28	0,16
	SPOLU		2 817,50	96,92	54,55
Oxidy síry vyjadrené ako SO ₂	1. U. S. Steel Košice, s.r.o.	Košice II	8 019,05	88,43	31,78
	2. Slovenské elektrárne, a.s.	Michalovce	385,89	4,26	1,53
	3. Tepláreň Košice, a. s. v skratke TEKÖ, a. s.	Košice IV	229,15	2,53	0,91
	4. Ferroenergy s.r.o.	Košice II	154,67	1,71	0,61
	5. KOVOHUTY, a.s.	Spišská Nová Ves	76,69	0,85	0,30
	6. TP 2, s.r.o.	Michalovce	63,03	0,70	0,25
	7. Slovenské magnezitové závody, a.s. Jelšava	Košice II	52,57	0,58	0,21
	8. Carmeuse Slovakia, s.r.o.	Košice II	9,47	0,10	0,04
	9. CO.BE.R. spol. s r.o.	Sobrance	8,69	0,10	0,03
	10. RMS, a.s. Košice	Košice II	8,52	0,09	0,03
	SPOLU		9 007,73	99,34	35,70
Oxidy dusíka vyjadrené ako NO ₂	1. U. S. Steel Košice, s.r.o.	Košice II	5 886,50	68,92	22,23
	2. CRH (Slovensko) a.s.	Košice - okolie	833,02	9,75	3,15
	3. Carmeuse Slovakia, s.r.o.	Košice II	310,06	3,63	1,17
	4. Tepláreň Košice, a. s. v skratke TEKÖ, a. s.	Košice IV	275,27	3,22	1,04
	5. eustream, a. s.	Michalovce	241,47	2,83	0,91
	6. Ferroenergy s.r.o.	Košice II	227,15	2,66	0,86
	7. Slovenské elektrárne, a.s.	Michalovce	132,24	1,55	0,50
	8. Košická energetická spoločnosť, a.s.	Košice IV	54,71	0,64	0,21
	9. KOSIT a.s.	Košice IV	52,94	0,62	0,20
	10. Duslo, a.s.	Michalovce	47,38	0,55	0,18
	SPOLU		8 060,74	94,37	30,44
Oxid uhľohľatý	1. U. S. Steel Košice, s.r.o.	Košice II	113 587,29	97,34	74,38
	2. KOVOHUTY, a.s.	Spišská Nová Ves	1250,67	1,07	0,82
	3. Slovenské elektrárne, a.s.	Michalovce	465,06	0,40	0,30
	4. Slovenské magnezitové závody, a.s. Jelšava	Košice II	213,60	0,18	0,14
	5. Duslo, a.s.	Michalovce	176,21	0,15	0,12
	6. CRH (Slovensko) a.s.	Košice - okolie	162,36	0,14	0,11
	7. Carmeuse Slovakia, s.r.o.	Košice II	117,01	0,10	0,08
	8. Tepelné hospodárstvo Moldava, a.s.	Košice - okolie	96,04	0,08	0,06
	9. Embraco Slovakia s.r.o.	Spišská Nová Ves	84,02	0,07	0,06
	10. eustream, a. s.	Michalovce	77,11	0,07	0,05
	SPOLU		116 229,38	99,60	76,11

Zdroj: SHMU Správa o kvalite ovzdušia SR 2018

V Košickom kraji pri Veľkej Ide sa nachádza priemyselný komplex zameraný na metalurgiu železa, ocele a výrobu koksu, ktorý je dominantným priemyselným zdrojom znečisťovania ovzdušia (U.S. Steel). Medzi ďalšie priemyselné zdroje patrí výroba sekundárnej medi a cementárne.

V okrese Košice - okolie sa nachádza 167 evidovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 18 radíme k veľkým zdrojom (3 z nich sú v priemyselnom parku pri Kechneči).

Na území okresu by sme mohli vymedziť aj malé zdroje znečistenia, hlavne tam, kde obce nie sú plynofikované. Z celkového počtu 114 obcí je plynofikovaných 90, zvyšných 24 plynofikáciu nemá (SPP, 2018).

V hornatej oblasti západnej časti Košického kraja je významným zdrojom znečisťovania ovzdušia vykurovanie domácností využívajúcich tuhé palivá, najmä palivové drevo. Situáciu komplikujú nepriaznivé rozptylové podmienky v oblastiach s nízkou rýchlosťou vetra.

K znečisteniu ovzdušia v okrese Košice - okolie negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. K najfrekvetovanejším cestám patrí diaľnica D1 a rýchlostná cesta R4. Meranie znečisťujúcich látok z dopravy sa zatiaľ nemerá, ale za 90 % celkových emisií prchavých organických látok z dopravy zodpovedajú vozidlá s benzínovým motorom. Automobilová doprava okrem zvyšovania plynných emisií z výfukových plynov spôsobuje aj sekundárnu prašnosť.

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd

Podľa zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) je znečistenie definované ako priame alebo nepriame zavádzanie látok alebo tepla do vzduchu, vody alebo pôdy ako výsledok ľudskej činnosti, ktoré môže byť škodlivé pre ľudské zdravie, kvalitu vodných ekosystémov alebo suchozemských ekosystémov priamo závislých od vodných ekosystémov, a ktoré má za následok 63 poškodenie hmotného majetku, poškodenie alebo narušenie estetických hodnôt životného prostredia a jeho iného oprávneného využívania. Hodnotenie kvality povrchových vôd sa komplexne vykonáva v povodiach, v čiastkových povodiach a v útvaroch povrchových vôd.

V čiastkovom povodí Hornádu je monitorovaných 21 miest, v 13 z nich došlo k prekročeniu limitu z nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z.. V 12-tich z nich bol ukazovateľom s nadlimitnými hodnotami dusičnanový dusík, v 4 miestach aj CHSK_{Cr}.

Požiadavky na kvalitu povrchovej vody definované Prílohou č. 1 k NV č. 269/2010 Z. z. boli vo všetkých sledovaných ukazovateľoch splnené v týchto 8 monitorovaných miestach: Hornád – Hranovnica, Hornád – Hrabušice, Levočský potok – Levočské kúpele pod, Rudniansky potok – ústie, Slovinský potok – ústie, Hnilec – prítok do vodnej nádrže Ružín, Hermanovský-1 – ústie, Kucmanovský p. – ústie.

V ostatných 13-tich monitorovaných miestach neboli splnené požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 k NV č. 269/2010 Z. z. v nasledovných ukazovateľoch (s rôznou kombináciou a s rôznou početnosťou v jednotlivých monitorovaných miestach):

- časť A (všeobecné ukazovatele): CHSK_{Cr}, vodivosť, N-NO₂, N-NO₃, N celkový, Ca, SO₄²⁻, AOX
- časť B (nesyntetické látky): Zn, Cu
- časť C (syntetické látky): kyanidy celkové
- časť E (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele): SI-bios., termotolerantné koliformné baktérie a črevné enterokoky.

V *Hornáde pod Spišskou Novou Vsou* nebol dodržaný limit N-NO₂ a celkových kyanidov. Významnými zdrojmi znečistenia v Spišskej Novej Vsi sú Embraco Slovakia, s. r. o. a verejná kanalizácia.

V *Hornáde v Ždani* a vyskytli nadlimitné hodnoty N-NO₂ a CHSK_{Cr}. Toto odberné miesto sa nachádza pod vyústením odpadových vôd z ČOV Košice.

Na hraniciach v *monitorovanom mieste Hidásnémeti* neboli dodržané limity v skupine mikrobiologických ukazovateľov pre N-NO₂ a v skupine mikrobiologických ukazovateľov pre TKB a EK. Toto znečistenie bolo zapríčinené vypúšťaním nedostatočne čistených, resp. nečistených odpadových vôd v obciach pod Košicami. Z priemyselných odpadových vôd ovplyvňujú kvalitu vody hlavne odpadové vody z Kovohút a. s. Krompachy, Pivovaru Topvar, a. s., OZ Pivovar Šariš.

Sokoliansky potok je monitorovaný v hraničnom profile s Maďarskou republikou v Tornyosnémeti. Vyskytli sa tu nadlimitné hodnoty vodivosti a koncentrácie dusitanového a dusičnanového dusíka, síranov, vápnika, AOX, kyanidov, sapróbného indexu, TKB a EK. Sokoliansky potok je recipientom odpadových vôd z U.S. Steelu Košice a tiež z ČOV v Kechneci, kam je odkanalizovaný okrem obce aj priemyselný park.

Kvalita podzemných vôd

Podzemné vody terás Hornádu majú spravidla horšiu priemernú kvalitu ako vody poriečnej zvodne. Vody sú prevažne kalciovo – hydrogén – karbonátové s fáciou C-Na, N-Ca, C-Cl. Veľmi často nevyhovujú kvalitatívnym požiadavkám vysokým obsahom dusičnanov, presahujúcim až 100 mg.l⁻¹, Fe, Mn a amónnych iónov. Podzemné vody patria medzi stredne až vysoko mineralizované (270 -1130 mg.l⁻¹).

Odpady

Účelom odpadového hospodárstva v súčasnosti platnej legislatíve SR je predovšetkým predchádzanie vzniku odpadov a obmedzovanie ich tvorby, príprava na opätovné použitie odpadov, recyklácia a energetické zhodnocovanie odpadov.

Ak nie je environmentálne vhodné odpady opätovne použiť alebo ich recyklovať, musí sa výrazným spôsobom zvýšiť úroveň energetického zhodnocovania odpadov, t. j. zvýšiť podiel spaľovaných odpadov na celkovom množstve vzniknutých odpadov s energetickým využitím vzniknutej

energie pri spaľovaní, zlepšiť technickú úroveň spaľovacích zariadení, zvýšiť počet druhov odpadov využívaných na výrobu alternatívnych palív a výroby palív z odpadov.

V Košickom kraji je vybudovaná spaľovňa komunálnych odpadov, ktorej prevádzkovateľom je spoločnosť Kosit a. s., Košice. Nachádza sa v obci Kokšov-Bakši, čo je asi 15 km od obce Kechnec. Spaľovňa odpadov spĺňa koeficient energetickej účinnosti stanovený rámcovou smernicou o odpade a je klasifikovaná ako zariadenie na zhodnocovanie odpadov činnosťou R1.

V k. ú. obci nie sú vybudované skládky na uloženie odpadu.

*Prehľad o nakladaní s **nebezpečnými odpadmi** v Košickom kraji za r. 2020 je uvedený v nasledujúcej tabuľke:*

Územie	Zhodnoc. materiálové [t]	Zhodnoc. energetické [t]	Zhodnoc. ostatné [t]	Zneškod. skládkovaním [t]	Zneškod. spaľovaním bez energetic. využitia [t]	Zneškod. ostatné [t]	Iný spôsob nakladania [t]	Spolu [t]
Gelnica	77,94	0,35		26,54	35,67	1,27	105,99	247,76
Košice - okolie	367,71	1,46	1,49	7,31		0,16	2474,46	2852,58
Košice I	105,38	3,15	2,26	17,75	15,03	121,90	271,78	537,25
Košice II	3014,89	0,51		6209,99	4,69	13,88	665,55	9909,50
Košice III	2,10			0,09	0,57	10,80	16,91	30,48
Košice IV	553,68	2,56	4,18	36,21	3,93	233,49	1937,90	2771,94
Michalovce	782,07	4,25	25,41	57,30	911,08	17490,78	318,12	19589,00
Rožňava	71,46		0,27	1,35	11,11	2,75	1089,31	1176,24
Sobrance	43,01			4,78	0,44	1,04	27,14	76,41
Spišská Nová Ves	2996,26	1,44	1,92	80,24	6,64	55,49	1070,11	4212,09
Trebišov	402,58	2,05	27,92	84,25	47,05	120,16	599,45	1283,47
Produkcia odpadov za Košický kraj	8417,07	15,75	63,46	6525,81	1036,18	18051,71	8576,71	42686,71

*Prehľad o nakladaní s **ostatnými odpadmi** v Košickom kraji za r. 2020:*

Územie	Zhodnoc. materiálové [t]	Zhodnoc. energetické [t]	Zhodnoc. ostatné [t]	Zneškod. skládkovaním [t]	Zneškod. spaľovaním bez energetic. využitia [t]	Zneškod. ostatné [t]	Iný spôsob nakladania [t]	Spolu [t]
Gelnica	6195,84	4661,36		6074,50	2,36		2701,82	19635,88
Košice - okolie	23238,10	16380,22	1,87	12158,18			81901,49	133679,87
Košice II	375420,91	66500,21	925,22	361403,60	20,75	8001,36	50072,24	862344,30
Michalovce	42905,38		1058,51	39719,90	23,24	5460,05	6955,39	96122,47
Rožňava	6389,79		0,34	14898,48			37699,34	58987,97
Sobrance	13011,81		4,38	2836,20	58,11	0,00	45,63	15956,13
Spišská Nová Ves	69550,13	99,28	0,10	29411,60	40,15		1611,17	100712,44
Trebišov	30319,61	230,14	805,22	19761,85	11,92	73,52	1952,71	53154,97

Územie	Zhodnoc. materiálové [t]	Zhodnoc. energetické [t]	Zhodnocov. ostatné [t]	Zneškod. skládkovaním [t]	Zneškod. spaľovaním bez energet. využitia [t]	Zneškod. ostatné [t]	Iný spôsob nakladania [t]	Spolu [t]
Produkcia odpadov za Košický kraj	567031,57	87871,22	2795,64	486264,33	156,53	13534,93	182939,79	1340594,01

Zdroj: cms.enviroportál.sk

Odpadové hospodárstvo v obci Kechnec

- zabezpečený odvoz TKO, zavedený separovaný zber odpadu v obci a zvyšujúce sa množstvá vytriedených zložiek komunálneho odpadu,
- existencia aktivít čistenia verejného priestranstva v obci a jej katastri,
- vlastné mechanizmy na údržbu komunikácií, odvoz odpadu a úpravu verejných priestranstiev, vrátane zelene

Hluk

Medzi stresové faktory patrí aj hluk, ktorý zhoršuje kvalitu životného prostredia. Má negatívny vplyv na faunu, flóru a aj na zdravotný stav obyvateľov. Ochrana pred hlukom, o jeho posudzovaní a kontrole vo vonkajšom prostredí zachytáva v našej legislatíve zákon NR SR č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí v znení neskorších predpisov a od 16. 8. 2007 vo vyhláske MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa stanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Vyhláška zhodnocuje intenzitu hluku samostatne vo vonkajšom prostredí, pre cestnú dopravu, pre železničné dráhy, leteckú dopravu a hluk z iných zdrojov ako z dopravy.

Automobilová doprava predstavuje líniový stresový faktor, ktorý vplyva na okolitú krajinu, predovšetkým pozdĺž dopravných koridorov, negatívne zaťažuje prostredie emisiami, hlukom a vibráciami. Podľa interných zdrojov Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach najzávažnejším zdrojom hluku sú prípady, keď rýchlostné cesty a cesty I. triedy prechádzajú v blízkosti obytnej zástavby. K takýmto cestám v okrese patria cesty D1, R4 a I/19, I/16 a I/17. Podľa posledného sčítania dopravy v roku 2015 (SSC, 2015) je najväčšia intenzita v okrese Košice - okolie na cestách D1, R4 a I/19 (E50), I/16 (E571) a I/17(E71). Pri železničnej doprave je intenzita hluku závislá na počte, druhu a skladbe vlakov a parametroch trasy. Intenzita hluku je najvýraznejšia na tratiach prechádzajúcimi cez sídelne útvary a na železničných staniciach. Okresom Košice - okolie prechádzajú železničné trate č. 160 Zvolen – Košice, č. 168 Moldava nad Bodvou – Medzev, č. 169 Košice – Hidasnémeti, č. 180 Žilina – Košice, č. 188 Košice – Muszyna, č. 190 Košice – Čierna nad Tisou.

Z uvedených zdrojov hluku z dopravy sú v katastri obce Kechnec: cesta I.tr. č.17 a mimo obce prechádzajúca trať č. 169 Košice – Hidasnémeti.

V území sa nachádzajú aj viaceré stacionárne zdroje hluku ako areály výroby, priemyselne a poľnohospodárske prevádzky, ktoré zaťažujú obyvateľov, ktorí sa ich v blízkosti pohybujú alebo bývajú. Najviac hluk nepriaznivo vplyva na zamestnancov, ktorí v týchto prevádzkach pracujú. Občasnými zdrojmi hluku môžu byť aj športové, kultúrne a rekreačné areály. Na základe materiálov RÚVZ v Košiciach však neboli zistené závažné stacionárne zdroje hluku v okrese.

Obytná zóna je od areálu Magna PT s. r. o. vzdialená cca 2 000 m.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výslednicou zložitej súhry genetického vybavenia ekonomickej psychosociálnej situácie, výživy a životného štýlu, ako aj kvality životného prostredia. Zdôrazňuje sa najmä význam sociálneho kapitálu, ktorý v sebe zahŕňa ekonomickú situáciu a sociálne nerovnováhy.

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov Košického kraja je pomerne zložitá, pretože zdravie sa nepovažuje iba za neprítomnosť choroby. Zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia.

Životný štýl je najvýznamnejším faktorom ovplyvňujúcim zdravie (až 50%), životné prostredie 20%, genetické faktory 20% a úroveň zdravotnej starostlivosti len v 10 – 20%.

Z rizikových faktorov, ktoré vyplývajú zo životného štýlu sú najvýznamnejšie:

- fajčenie
- nesprávna výživa

- nedostatočná fyzická aktivita
- nadmerný príjem alkoholu
- nesprávna reakcia na stres

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

V roku 2020 sa na Slovensku narodilo 56 650 živonarodených detí, z toho v Košickom kraji 8782, čo je druhé miesto v SR po Prešovskom kraji. Prirodzený prírastok / úbytok obyvateľstva SR (-2439) v prepočte na 1 000 obyvateľov dosiahol hodnotu -0,5 ‰. V porovnaní s rokom 2019 ide o pokles o 1,2 bodu. Kladné hodnoty hrubej miery prirodzeného prírastku v rámci krajov pretrvali v Bratislavskom (2,7 ‰), Prešovskom (2,5 ‰) a Košickom kraji (0,7 ‰).

Stredná dĺžka života na Slovensku patrí medzi najkratšie v Európe a dočasne sa v roku 2020 skrátila takmer o jeden rok v dôsledku vplyvu ochorenia COVID-19. Stredná dĺžka života pri narodení sa na Slovensku medzi rokmi 2000 a 2020 predĺžila o 3,6 roka zo 73,3 roka na 76,9 roka, no zostáva o 3,7 roka kratšia v porovnaní s priemerom EÚ. V priemere žijú ženy takmer o sedem rokov dlhšie ako muži: 80,4 roka v porovnaní so 73,5 roka u mužov. Tento rodový rozdiel je v porovnaní s priemerom EÚ výraznejší (5,6 roka) a prevažne odráža rozdiely vo vystavení rizikovým faktorom.

V roku 2020 spôsobilo ochorenie COVID-19 6,8 % všetkých úmrtí. Miera úmrtnosti na ochorenie COVID-19 ku koncu júna 2021 bola približne o 80 % vyššia na Slovensku v porovnaní s priemerom EÚ. Všeobecnejším ukazovateľom nadmernej úmrtnosti sa však naznačuje podstatne vyšší počet priamych a nepriamych úmrtí v roku 2020 súvisiacich s ochorením COVID-19.

Úroveň úmrtnosti a jej štruktúra zohrávajú v súčasnosti dôležitú úlohu pri hodnotení zdravotného stavu obyvateľstva, sú ukazovateľom dosiahnutej úrovne zdravotníctva, odrážajú sa v nich sociálne, ekonomické i kultúrne podmienky krajiny, a takisto aj prírodné podmienky v zmysle kvality životného prostredia.

Nádory v roku 2020 spôsobili úmrtie 14 027 osôb, čo bol podiel 23,7 % zo všetkých zomretých s vyšším zastúpením u mužov (25,6 %) ako u žien (21,8 %). Rakovina pľúc a rakovina hrubého čreva a konečníka sú u Slovákov najčastejšími príčinami úmrtia na rakovinu, aj keď sa od roku 2000 táto úmrtnosť mierne znížila.

Takmer polovica všetkých úmrtí na Slovensku súvisí s príčinami, ktorým sa potenciálne dalo predísť, pričom ide o príčiny súvisiace so správaním a environmentálne príčiny. Iba riziká súvisiace so stravovaním spôsobili 26 % všetkých úmrtí v roku 2019. Miery obezity u dospelých a mladistvých sa zvyšujú. Vysoký výskyt fajčenia u dospelých aj mladistvých je naďalej obavou v oblasti verejného zdravia.

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

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Záber pôdy

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Košickom samosprávnom kraji, okrese Košice - okolie, v katastrálnom území obce Kechnec. Navrhovaná činnosť bude situovaná v Priemyselnom parku Kechnec. Navrhovaná činnosť bude realizovaná v jestvujúcej výrobnjej hale Metal Forming Solution (MFS) a na vonkajšej novej spevnenej ploche na pozemkoch parc. č. KN – C 516/212, 516/213, 516/215, 516/216 v k. ú. Kechnec.

Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu novej poľnohospodárskej pôdy. V rámci navrhovanej činnosti nedôjde k výrubu stromov.

Navrhovaná činnosť nezaberá a ani sa nedotýka ochranných pásiem chránených území.

V dotknutom území sa nenachádzajú podzemné a nadzemné vedenia, ktoré sa budú prekladať.

Areál je dopravne napojený na dvojpruhovú Perínsku cestu – hlavnú komunikačnú os priemyselného parku - zo št. cesty č. III/06830 a nemení sa. Hlavné trasy dopravy predstavuje dvojpruhová cesta v priemyselnom parku s napojením na rýchlostnú cestu R4 (E71) a cestu druhej triedy č.17.

Jestvujúca výrobná hala MFS je napojená na vonkajší dopravný systém – na vonkajšiu areálovú komunikáciu.

IV.1.2. Ochranné pásma

Ochranné pásma infraštruktúry

Ochranné pásma objektu vyplývajúce z jeho funkcie nie sú požadované. Potrebná infraštruktúra je k dispozícii. Rozšírenie výrobnjej plochy a vytvorenie nových parkovacích miest v rámci jestvujúceho priemyselného areálu spol. Magna PT, s. r. o. nevytvára požiadavky na vytvorenie osobitných ochranných pásiem.

IV.1.3. Vstupné suroviny

Vstupnou surovinou do procesu výroby je oceľ, jedná o oceľové cievky. Konkrétne sa jedná o za tepla valcovaný plech, ošetrovaný olejom – antikoročný olej .

Typ ocele:

S 420 MC gebeizt DIN EN 10149-2:2013-12/--/DIN EN 10051:2011-02

Orientačné objemy surovín (oceľ) sú pre MFS podľa biznis plánu nasledovné:

r. 2022 – 210 ton (reálna spotreba)
r. 2023 – 1.270 ton (odhad)
r. 2024 – 2.670 ton (odhad)
r. 2025 – 2.910 ton
r. 2026 – 2.810 ton
r. 2027 – 2.530 ton

Oleje:

Hydraulický olej , Motorové, prevodové a mazacie oleje5 000l/rok

Ďalšie materiály:

Papierový baliaci materiál

Drevené palety

Absorbenty, filtračné materiály, handry, ochranné odevy

Údaje o potrebe a skladbe:

Rozmery / hmotnosť výrobkov:

oceľové diely..... 2000 ton/rok

Spotreba materiálu:

technické plyny..... 6 100 l/rok

Technické plyny:

Horľavé plyny: Acetylén

Horenie podporujúce plyny: Kyslík

Nehorľavé plyny:

- neutrálne plyny - Dusík

- ochranný plyn - Oxid uhličitý

IV.1.4. Voda

Pitná voda je zabezpečená prípojkou HD-PE PE100 DN80 PN16 z areálového vodovodu napojeného následne na verejný vodovod. Priemyselná a požiarňa voda je zabezpečená samostatnou prípojkou PE100RC DN80 PN16. Na odvádzanie odpadových vôd vznikajúcich v budove bude slúžiť gravitačná kanalizácia splaškových vôd. Tieto sú odvádzané areálovou splaškovou kanalizáciou do verejnej kanalizácie. Odvádzanie zrážkových vôd zo strechy budovy sa realizuje gravitačnou a podtlakovou dažďovou kanalizáciou, ktorá je napojená na areálový rozvod dažďovej kanalizácie.

VÝPOČET POTREBY VODY A PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH ODPADOVÝCH VÔD

Výpočet potreby vody bol vypracovaný v zmysle vyhlášky MŽP č. 684/2006 Z. z. na výpočet potreby vody pri navrhovaní vodovodných a kanalizačných zariadení a posudzovaní vodných zdrojov

Vstupné údaje:

1.) pri určení potreby vody pre zamestnancov v priemysle sa započítavajú všetci zamestnanci pracujúci priamo v podniku. Nezapočítavajú sa zamestnanci pracujúci väčšinou mimo podniku, napr. na montážach, stavbách, v podnikovej doprave

2.) v podnikoch s nepretržitou prevádzkou sa týždenný priebeh dennej potreby zisťuje samostatne podľa zamestnancov pracujúcich v dňoch nepretržitého odpočinku (sobota a nedeľa). Denná potreba vody v podnikoch s pravidelnou prevádzkou je rovnomerná pre všetky pracovné dni. Ak nie sú k dispozícii podrobnejšie údaje, počíta sa max. hodinová potreba vody vo výške 50% z hodnoty vypočítanej pre pracovnú zmenu podľa bodu 4.2 počas jednej hodiny na konci pracovnej zmeny, zvyšok potreby vody sa rovnomerne rozdeľuje na celú pracovnú zmenu

3.) Prívod vody pre umývanie a sprchovanie zamestnancov sa obvykle dimenzuje tak, že 60% množstva vody vypočítaného zo vzorca podľa bodu 4 vyhlášky na celú pracovnú zmenu má prítiecť za pol hodiny na konci pracovnej zmeny.

4.) Špecifická potreba vody pre zamestnancov: - bod D.4.1 – priama potreba v priemysle (pitie a stravovanie) 5 +25 l/osoba.zmena - bod D.4.2.1 – nepriama potreba, hygiena v priemysle 220 lit/osoba.zmena

5.) pre administratívu - 60 l/osoba.deň

Zmennosť: práca výroby 12 hod. zmeny, denná od 06 – 18 hod., nočná od 18 – 06 hod.

THP len v 1 rannej zmene

Celkový počet zamestnancov pri plnej prevádzke závodu:

Zamestnanci	THP	výroba	spolu
Muži	36	50	86
Ženy	4	0	4
Zamestnanci spolu	40	50	90

a) Denná potreba vody:

$$Q_p = n \cdot q = 40 \cdot (60+5) + 50 \cdot (220+5) = 13\,850 \text{ lit/deň}$$

b) Maximálna denná potreba vody spolu:

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 13\,850 \cdot 1,50 = 20\,775 \text{ lit/deň}$$

c) Maximálna hodinová potreba vody spolu:

$$Q_h = Q_m / \text{ranná zmena} = (40 \cdot (60+5) + 25 \cdot (220+5)) \cdot 1,5 = 12\,337,5 \text{ l/h}$$

$$\text{z toho na hygienu } 60\% \text{ z } \frac{1}{2} \text{ hod. : } 9\,870 \text{ l/hod} = 2,74 \text{ l/s}$$

d) Ročná potreba vody:

$$Q_p = 13,85 \text{ m}^3/\text{deň} \cdot 220 = 3\,047 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Výpočtový prietok pre pitnú vodu

Ostatné budovy $Q_d = \sum \varphi \cdot q_i \cdot n_i$ s prevažne hromadným a nárazovým odberom vody pre vnútorný vodovod podľa STN 73 6655/2008:

$$Q_v = 6,48 \text{ l/s}$$

Kde:

q_i - je špecifický výtok jednotlivými druhmi výtokových armatúr (l/s)

n_i - je počet výtokových armatúr

φ - súčiniteľ súčasnosti odberu vody z výtokových armatúr a technologických zariadení rovnakého druhu

Dimenzovanie:

Max. dimenzačný prietok: 6,48 l/s výpočtová rýchlosť prúdenia: 2,0 m/s

Min. vnútorný priemer potrubia: $d_{vn} = 0,064 \text{ m} = \text{DN}65$

Navrhovaná dimenzia prípojného bodu **DN80** je postačujúca a **VYHOVUJE**.

Pre 120 zamestnancov (po rozšírení výrobnéj plochy) :

Ročná potreba vody :

$$Q_p \dots\dots\dots 4\,062 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Priemyselná voda

Potreba technologickej vody

Vysoké nároky na kvalitu vody pri technologickom procese si vyžaduje vodu kvality pitnej vody, preto sa zrealizoval rozvod technologickej vody ako samostatný rozvod z rozvodu pitnej vody. Max. potreba vody stanovená investorom je $1,0 \text{ m}^3/\text{deň}$ (bezkontinuálny odber).

Výpočtový prietok pre priemyselnú vodu:

Ostatné budovy $Q_d = \sum \varphi \cdot q_i \cdot n_i$ s prevažne hromadným a nárazovým odberom vody pre vnútorný vodovod podľa STN 73 6655/2008:

$$Q_v = 0,94 \text{ l/s}$$

Kde:

q_i - je špecifický výtok jednotlivými druhmi výtokových armatúr (l/s)

n_i - je počet výtokových armatúr

φ - súčiniteľ súčasnosti odberu vody z výtokových armatúr a technologických zariadení rovnakého druhu

Dimenzovanie:

Max. dimenzačný prietok:

$$0,94 \text{ l/s}$$

Min. vnútorný priemer potrubia:

$$d_{vn} = 0,024 \text{ m} = \text{DN}25 \text{ 4 / 8}$$

Navrhovaná dimenzia prípojného bodu **DN80** je postačujúca a **VYHOVUJE**.

Požiarna voda:

V objekte výrobnéj haly a administratívy je vedený požiarny vodovod zokruhovaný, ktorý privádza požiarnu vodu k navrhovaným hadicovým navijakom. Rozvod začína za zostavou zábrany spätného prúdenia DN100, typ BRA.ECO-3F-RAMPA-VS na spoločnej vodovodnej prípojke. Na päte

rozvodu je osadený vypúšťací kohút DN50 opatrený zátkou. Potrubie požiarneho vodovodu je vedené v objekte podľa situácie buď voľne pri stenách a pod stropom. Hlavný ležatý rozvod požiarnej vody ako aj vedľajšie ležaté rozvody sú vedené voľne na závesoch a konzolách.

V zmysle projektu protipožiarnej ochrany je vyčíslená potreba vody na hasenie areálu na 25,0 l/s. Na trase areálového požiarneho vodovodu sú osadené 4ks požiarnych nadzemných hydrantov DN150 (1xA, 2xB).

IV.1.5. Vzduchotechnika, chladenie (klimatizácia):

• VZT v Administratívnej časti

Pri voľbe systému vetrania a chladenia v objekte SO 02 sa vychádzalo z daných možností stavebného riešenia objektu, potreby výmeny vzduchu doporučenej hygienickými predpismi a najekonomickejšieho systému prevádzkovania danej budovy s minimálnou energetickou náročnosťou.

Pri návrhu a dimenzovaní vzduchotechnických zariadení bolo počítané s klimatickými stavmi vonkajšieho vzduchu pre oblasť Košice:

- výpočtová zimná teplota	-13°C
- výpočtová letná teplota	+32°C
- entalpia vzduchu	63 kJ.kg ⁻¹
- normálny tlak vzduchu	95,8 kPa

Potrebné energie k prevádzke VZT zariadení:

- Elektrická rozvodná sústava: 3 + PEN 400 – 380/220 – 230 V, 50 Hz
- Vykurovací voda 50/40°C
- Chladiaca voda 9/15°C

Požiadavky na VZT, klimatizačné a vykurovacie zariadenie:

- teplota priestorov leto:	24 ±2°C, zima: 20 ±2°C
- teplota laboratória 000.005	leto, zima: 20-22°C ±1°C, vlhkosť 40-70%
- množstvo čerstvého vzduchu (v priestoroch s núteným vetraním) - min.	30-60 m ³ /hod/osobu

Bilancia potreby chladu:

VZT jednotky č.1 a 2:

82,3 kW

Kazetové fancoily na prízemí a na 1.NP:

103,9 kW, rezerva laboratórium 7,8kW

Spolu:

186,2 kW

Systém detekcie škodlivých plynov CO a NO₂

Na základe požiadavky investora sa do určených priestorov zrealizovala inštalácia a prevádzka systému detekcie škodlivých plynov CO a NO₂. Systém je inštalovaný v časti Nakladacia hala. V tejto časti sa predpokladá vjazd a výjazd nákladných áut. Na základe toho sa navrhuje prevádzka systému detekcie škodlivých plynov, ktorých úroveň môže v danej časti objektu dosiahnuť až kritickú úroveň s nepriaznivými účinkami na prítomné osoby. Navrhnutý je systém Durpark s detektormi pre CO a NO₂ plyny. DURPARK bol navrhnutý na detekciu až dvoch rôznych plynov, CO a NO₂, súčasne v rovnakom rade modulov.

Princíp činnosti detektora:

Na základe elektrochemického snímača, ktorý generuje prúd úmerný a lineárny detekovanému množstvu plynu. Tento signál je vhodne analyzovaný mikroprocesorom, ktorý spolu s údajmi o teplote okolia zhromaždenými samotným detektorom odosiela údaje o koncentrácii oxidu uhoľnatého na linku modulu. Rozsah snímání pre detektor CO je 0-300ppm, pre detektor NO₂ 0-20ppm. Pri detekcii zvýšenej úrovne plynov ústredňa vyhlási poplach. Štandardná poplachová úroveň je pri CO úroveň 100ppm, pri NO₂ je to úroveň 10ppm. Ústredňa po vyhlásení poplachu zopne výstupný kontakt, na ktorom budú zapojené opticko/ signalizačné zariadenia inštalované na vytypovaných miestach vo výške cca 3000-3500mm a spustí tak signalizáciu. Na poruchový výstup ústredne je do série zapojený aj trvalo svietiaci maják (zelené svetlo). Tento signalizuje prevádzku systému v pokojovom režime. Podľa súčasného riešenia je vetranie daných priestorov riešené bez nútenej výmeny vzduchu len cez automatické sekčné brány po ich otvorení. V prípade zmeny podmienok a požiadaviek a doplnení zariadení pre vetranie ústredňa pre detekciu plynov cez výstupné kontakty môže ovládať tieto zariadenia a v prípade potreby ich spustiť už pri mierne zvýšených hodnotách nameranej hladiny monitorovaných plynov. Po inštalovaní a zapojení systému je nutné vykonať kalibráciu detektorov na základe pokynov

určených výrobcom zariadení. Životnosť detektorov CO je v štandardných podmienkach výrobcom udávaná na viac ako 5 rokov, pre detektory NO sú to viac ako 3 roky. Pri prevádzke je odporúčané pravidelné testovanie funkčnosti detektorov. Pri vykázaní nižšej citlivosti alebo chybovosti hlásení je nutná výmena hlásičov.

IV.1.6. Elektrická energia, vykurovanie

V zmysle PSV (projekt skutočného vyhotovenia) je pre ELI pripojenie

Maximálna rezervovaná kapacita MRK = 2556 kW

Typ merania: Nepriame

Meracie trafo prúdu 100/5 A osadené v 22 kV rozvodni investora

Menovité napätie 24 kV

Technické údaje:

Rozvodná sústava: VN : 3 AC 50 Hz 22000 V

ENERGETICKÁ BILANCIA

Vykurovanie

Vstupné údaje použité pre výpočty:

tepelná strata objektu	Q 72,8 kW
výpočtová teplota	te -13°C
priemerná teplota	tes +3,6°C
vnútorná výpočt. teplota	ti +19,1°C (priemerná)
počet dní vykúr. obdobia	n 224
Požiadavky na dodávku tepla pre administratívnu budovu:	
Fancoily	73,1 k kW
ÚK	5 kW
Požiadavka na TÚV	80 kW
Spotreba tepla na vykurovanie objektu	Q R = 578,18 GJ/r (so zohľadnením útlmu mimo prevádzkových hodín)
Spotreba tepla na prípravu teplej vody	Q R = 328 GJ/r
Celková ročná spotreba tepla (získaného spaľovaním ZP).	QCEL= 906 GJ/r

ZDROJ TEPLA:

Ako zdroj tepla v kotolni sú realizované nasledovné zariadenia: |

- 2x tepelné čerpadlo – vykurovací výkon 2x600,7 kW, chladiaci výkon 2x618 kW, tepelný spád 52/43, chladenie tepelný spád 6/12
- 2x vodou chladené chillery so spätným získavaním tepla – vykurovací výkon 2 x 250 kW, chladiaci výkon 2x 196 kW, tepelný spád 53/42, chladenie 6/12
- 2x kompresor – 60+40 kW (tepelný spád 70/40)

Primárnym zdrojom výroby tepla a chladu je spätné získavanie tepla z vodou chladených chillerov, ktoré sa využívajú na technologické chladenie technológie. Inštalované sú 2 ks vodou chladených chillerov s chladiacim výkonom 2x196 kW, vykurovacím výkonom 2x250 kW so systémom spätného získavania tepla. Teplo je odoberané pomocou regulačného uzla do akumulácie nádrže o objeme 5000 l. Systém spätného získavania tepla z vodou chladeného chillera je istený atmosférickým chladičom o výkone 500 kW, ktorý je umiestnený na streche. K primárnym zdrojom výroby tepla môžeme zaradiť aj kompresory, ktoré sú s modulom odberu tepla. Odber tepla z kompresorov je závislý na výkone prevádzky, predpokladá sa kontinuálny. Tepelný výkon kompresorov je 60 + 40 kW. Ako zdroj vykurovania na dopĺňanie primárnych zdrojov výroby sú navrhované 2 ks tepelných čerpadiel o vykurovacom výkone 2x600,7 kW a chladiacom výkone 2x618 kW. Odber tepla z tepelných čerpadiel je cez regulačný modul vyvedený do spoločnej akumulácie nádrže o objeme 5000 l.

Tepelné čerpadlá sú umiestnené na streche nad kotolňou. Inštalovaný tepelný výkon kotolne spolu: max 1,8 MW Inštalovaný chladiaci výkon kotolne spolu: max 1,628 M

IV.1.7. Doprava

Ukončením rýchlostnej cesty R4 Košice – Milhošť v dĺžke 14 190 km koncom roka 2013 sa dopravné napojenie Priemyselného parku výrazne zlepšilo. Rýchlostná cesta R4 Košice - Milhošť je súčasťou základného komunikačného systému Slovenskej republiky a je zaradená do siete diaľnic a rýchlostných ciest SR. Jej funkciou je zabezpečenie bezpečného, kapacitného, rýchleho cestného prepojenia s najvyššou úrovňou komfortu. V dotknutom území zabezpečuje najvyššiu dopravnú funkciu nadregionálneho významu.

V rámci stavby úseku R4 Košice – Milhošť Národná diaľničná spoločnosť zrealizovala výstavbu okružnej križovatky Kechnec, ktorá umožnila funkčné napojenie Priemyselného parku Kechnec na rýchlostnú cestu R4. Technické riešenie križovatky umožnilo napojenie dvojpruhovej Perínskej cesty a je pripravené napojenie aj v prípade, ak by bola v budúcnosti dobudovaná na štvorpruhovú cestu.

Dopravné pripojenie areálu **je existujúce** cez prístupovú komunikáciu – hlavnú komunikačnú os priemyselného parku - zo št. cesty č. III/06830 a nemení sa. Hlavné trasy dopravy predstavuje dvojpruhová cesta v priemyselnom parku s napojením na rýchlostnú cestu R4 (E71) a cestu druhej triedy č.17.

Prevádzka je navrhnutá s funkciou výroby v lokalite jestvujúceho priemyselného parku. Hlavným zdrojom dopravy navrhovanej investície je nákladná automobilová doprava a osobná motorová doprava zamestnancov.

Pre účely odstavovania a parkovania vozidiel zamestnancov sú vybudované odstavné a parkovacie miesta na vybudovaných spevnených plochách pred vstupom do haly. Tieto jestvujúce plochy, ktoré slúžili na parkovanie kamiónov sa doplnia o nové odstavné plochy. V areáli sú ešte k dispozícii voľné ostatné plochy, ktoré sa podľa potreby spevnia a vody povrchového odtoku z parkoviska sa odvedú do novonarovhovaného ORL.

Celkový počet parkovacích miest po realizácii zámeru bude 250.

IV.1.8. Nároky na pracovné sily

Zmennosť: práca výroby 2 zmenách, THP len v 1 rannej zmene

Celkový počet zamestnancov pri plnej prevádzke závodu po rozšírení výrobnéj plochy :

Zamestnanci	THP	Výroba	Spolu
Muži	36	80	116
Ženy	4	0	4
Zamestnanci spolu	40	50	120

IV.1.9. Nároky na zastavané územie

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v jestvujúcom zastavanom území, v Priemyselnom parku Kechnec. Nové parkovacie miesta sa zrealizujú na ostatných plochách.

IV.2. Požiadavky na výstupy

IV.2.1. Vyrobené produkty

V hale sa vyrábajú výlisky, komponenty, ktoré sú určené pre dvojspojku, čo je produkt, ktorý sa montuje priamo do prevodovky, ktorá sa vyrába vo vedľajšej hale spol. Magna PT.

IV.2.2. Ovzdušie – zdroje znečistenia ovzdušia

IV.2.2.1 Ovzdušie – zdroje znečistenia ovzdušia v priebehu realizácie stavby

- nejedná sa o stavbu, ale len o rozšírenie výrobnéj plochy na úkor skladovej

IV.2.2.2 Ovzdušie – zdroje znečistenia ovzdušia počas prevádzky

V rámci technologického procesu – rozšírenej výrobnéj plochy a nových parkovacích miest nevzniknú nové stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.

Objekt nie je zásobovaný plynom z jestvujúcej prípojky plynu. V súčasnosti sa teda na vykurovanie kancelárskych priestorov, haly a výrobu teplej ohriatej vody, určenej pre zabezpečenie hygieny zamestnancov nepoužíva plyn. Spoločnosť Magna upustila od plynu a zrealizovali sa tepelné čerpadlá – kotolňa je teda bez plynu.

Zváranie - V prevádzke je riešená zvarovňa s využitím technológie elektrického odporového zvárania. Pracoviská zvárania sú lokálne odsávané, sú inštalované dve samostatné vetvy lokálneho odsávania. Odsávaný vzduch je vedený cez cyklónové odlučovače, kde sú zachytávané tuhé častice. Výdych z odlučovačov bude vedený len do vnútorného prostredia – nie je zdrojom znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona o ovzduší.

Ako doplnujúci a v slnečných dňoch hlavný zdroj ohrevu TÚV bude na streche objektu navrhované ploché slnečné kolektory, ktoré budú montážne uchytené na pomocnej oceľovej konštrukcii technika s prihliadnutím na primeranosť výdavkov na jej obstaranie a prevádzku podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší.

Mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia

Mobilné zdroje predstavujú nákladné motorové vozidlá využívané na dovoz vstupných surovín, expedíciu výrobkov a osobné motorové vozidlá so spaľovacími motormi. Pri doprave a parkovaní bude tak ako doteraz dochádzať k znečisteniu ovzdušia výfukovými plynmi – CO, NO_x, prchavými organickými látkami (VOC) a pevnými exhalátmi (TZL) z motorových vozidiel prichádzajúcich a odchádzajúcich do zariadenia. V rámci rozšírenia výrobnéj plochy a odstavných plôch predpokladáme len minimálny nárast emisií spojených s dopravou. Tieto emisie sú viazané na Priemyselný park.

IV.2.3. Odpadové vody

Na odvádzanie splaškových odpadových vôd vznikajúcich v budove slúži gravitačná delená kanalizácia splaškových odpadových vôd odvádzajúca odpadové vody do verejnej splaškovej kanalizácie PP DN300. Vnútorná kanalizácia pre objekt SO-01 Výrobná bola navrhnutá ako delená kanalizácia odvádzajúca splaškové odpadové vody, priemyselné odpadové vody a dažďové vody zo strechy objektu. Vnútorná kanalizácia pre objekt SO-02 Administratíva bola navrhnutá ako kanalizácia odvádzajúca splaškové odpadové vody a dažďové vody zo strechy objektu. Priemyselná odpadová voda vznikajúca vo výrobnom procese je akumulovaná v budove v nádrži objemu 6m³. Vnútorná havarijná jímka pod akumulácnou nádržou ako aj stáčacia plocha je napojená na samostatnú priemyselnú kanalizáciu, ktorá odvádzá prípadný únik do záchytnéj nádrže (ZN) objemu 8m³. Odvádzanie zrážkových odpadových vôd z povrchového odtoku z celého priemyselného parku Kechnec, t. j. zrážkové vody z verejných komunikácií ako aj riadený odtok zrážkových vôd zo spevnených plôch z jednotlivých výrobných závodov je do melioračného kanála pod názvom „Perínsky kanál“. Na vypúšťanie týmto riešením je vydané vodoprávne povolenie, ktoré bolo vydané ako vypúšťanie vôd z povrchového odtoku celého priemyselného parku Kechnec.

Odvádzanie zrážkových vôd zo strechy budovy a spevnených plôch sa realizuje cez delenú areálovú dažďovú kanalizáciu, s retenciou a ORL. Pozostáva z dažďovej kanalizácie odvádzajúca neznečistené vody z povrchového odtoku zo strechy budovy a zo zaolejovanej kanalizácie s ORL, ktorou sú odvádzané vody zo spevnených plôch s možnosťou kontaminácie ropnými látkami budú samostatne vedené cez ORL. Bod napojenia dažďových vôd je štyrmi prípojkami do exist. retenčného rigola.

Jestvujúce ORL – odlučovač ropných látok: Jedná sa o železobetónový podzemný objekt konštruovaný ako odlučovač triedy I v zmysle STN EN 858-1 a STN EN 858-2. Stupeň čistenia s výstupnými hodnotami pod 0,1 mg/l NEL. Prvá časť ORL nádrže slúži ako kalojem, následne vody sú odvádzané na koalescenčný filter a následne na dočistenie do sorpčného filtra.

Množstvo splaškovej odpadovej vody: $Q_p = 18,46 \text{ m}^3/\text{deň} \cdot 220 = 4\,062 \text{ m}^3/\text{rok}$

Množstvo dažďových vôd celkom: $Q_r = r \cdot \psi \cdot A = 0,03 \cdot 1,0 \cdot 5745,5 = 172,365 \text{ (l.s}^{-1}\text{)}$

Z dôvodu navýšenia počtu parkovacích miest navrhovateľ zrealizuje aj nový ORL so stupňom čistenia s výstupnými hodnotami pod 0,1 mg/l NEL.

IV.2.4. Odpady

Odpady počas výstavby rozšírenej výrobnjej plochy neriešime nakoľko navrhovaná činnosť bude realizovaná v existujúcej výrobnej hale. V rámci výstavby rozšírených parkovacích miest predpokladáme vznik nasledovných druhov odpadov:

Tabuľka: Navrhovaný zoznam odpadov z výstavby parkovacích miest

Katalógové číslo	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (ton)
17 01 01	betón	O	10,4
17 04 05	železo a oceľ	O	4,00
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,4
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503	O	0
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,60
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	2,60

Presnejšie množstvá jednotlivých druhov odpadov, ktoré vzniknú pri realizácii výstavby, budú stanovené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

V priebehu výstavby navrhovanej činnosti vzniknú predovšetkým odpady, ktoré patria podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení neskorších predpisov (ďalej len Katalóg odpadov) do skupiny 17 – stavebné odpady a odpady z demolií vrátane výkopovej zeminy. Zároveň budú vznikať odpady z obalov, ktoré sú podľa druhov materiálu zaradené podľa Katalógu odpadov do podskupiny 15 01 - obaly vrátane odpadových obalov z triedeného zberu komunálnych odpadov. Z čistiacej práce budú vznikať absorbenty a obaly znečistené škodlivinami.

Celý objem výkopovej zeminy bude použitý na spätné zásypy a sadové úpravy. V prípade potreby môže byť prebytočná výkopová zemina po odsúhlasení s obcou využitá na rekultivačné práce.

Odpad bude triedený a ukladaný do odpadových nádob alebo kontajnerov, ktorých odvoz bude zabezpečovať pôvodca odpadu, resp. staviteľ (podľa zmluvne dohodnutých podmienok), na vlastné náklady do zariadení na zber, zhodnocovanie alebo na zneškodňovanie odpadov. Materiálové využitie bude mať prednosť pred ich uložením na skládke, v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva. O nakladaní s jednotlivými druhmi odpadov sa bude viesť dielčia evidencia, ktorá bude spolu s vážnymi lístkami podkladom pre vypracovanie Evidenčných listov odpadov a Ohlásenia o vzniku odpadu a nakladaní s ním, podľa vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidencijnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti, v znení neskorších právnych predpisov.

Za nakladanie s odpadom počas výstavby (zhromažďovanie, zabezpečenie prepravy, zhodnotenia resp. zneškodnenia) zodpovedá podľa §77 zákona o odpadoch pôvodca, ktorým je právnická osoba alebo fyzická osoba - podnikateľ, pre ktorú sa stavebné a demolačné práce v konečnom štádiu vykonávajú (teda investor). Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi podľa zákona o odpadoch a plní si povinnosti podľa §14 (povinnosti držiteľa).

Pri nakladaní so stavebnými odpadmi je nutné dodržiavať súlad s legislatívou v odpadovom hospodárstve a s VZN o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce Kechnec. Držiteľ odpadov je povinný ich odovzdať iba osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona o odpadoch (s min. vydanou registráciou podľa §98 zákona o odpadoch). Odpady vzniknuté počas výstavby, budú oddelene zhromažďované podľa druhov na stavenisku, ktoré bude oplotené a strážené.

Jednotlivé druhy odpadov, ktoré nebude možné využiť na materiálové zhodnotenie budú zneškodnené na najbližšej skládke odpadov. Prípadné nebezpečné druhy odpadov ako sú absorbenty a obaly znečistené nebezpečnými látkami budú zhromažďované v označených uzavretých kontajneroch do doby odvozu oprávnenou spoločnosťou za účelom zneškodnenia.

Počas výstavby je potrebné zabrániť vzniku nepovoleným skládkam a odpady triediť v mieste vzniku a následne ich zhromažďovať vo veľkoobjemových kontajneroch. Nazhromaždené odpady je potrebné pravidelne odvážať oprávnenou organizáciou za účelom zhodnotenia resp. zneškodnenia do zariadenia nato určenom.

Konkrétny spôsob nakladania a množstvá produkovaných odpadov počas výstavby zámeru budú dokumentované pri kolaudačnom konaní na základe vedenej evidencie pôvodcu odpadov.

Odpady počas prevádzky navrhovanej činnosti

Počas prevádzky po zrealizovaní novej výrobnéj plochy na úkor skladovej budú vznikať jednotlivé druhy odpadov kategorizované podľa vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka: Špecifikácia tuhých a kvapalných odpadov vznikajúcich z prevádzky

Katalógové číslo	Názov druhu odpadu	Kateg. odpadu	Množstvo [t/rok]	Spôsob nakladania
12 01 01	Piliny a triesky zo železných kovov	O	10	R4
12 01 02	Prach a zlomky zo železných kovov	O	500	R4
12 01 04	Prach a zlomky z neželezných kovov	O	0,50	R4
12 01 09	Rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény	N	0,2	D9
12 01 13	Odpady zo zvarovania	O	0,1	R4
12 01 14	Kaly z obrábania obsahujúce nebezpečné časti	N	0,1	D9
13 01 13	Iný hydraulický olej	N	0,250	R1
13 01 10	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,250	R9,R1
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,250	R9,R1
13 05 06	Kaly z odľučovačov oleja z vody	N	1,5	R12
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,400	R3,R1
15 01 02	Obaly z plastov	O	1,00	R1
15 01 03	Obaly z dreva	O	5,00	R1
15 01 06	Zmiešané obaly	O	30,00	R1
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami.	N	0,20	D1,R1
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy.	N	0,20	R1
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12.	N	0,10	R12
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13.	O	0,10	R12
16 06 01	Olovené batérie		0,02	R4
16 10 01	Vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N	70,00	D9
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,05	R4
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O		R1
	SPOLU		622,2	

O - ostatný odpad, **N** - nebezpečný odpad

Spôsob nakladania s odpadom:

R01 - využitie ako palivo alebo získanie energie iným spôsobom

R03 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok

R04 - recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R05 - recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických látok

R09 - prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie

R12 - úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.

R13 - skladovanie odpadov pred použitím niektorej z operácií označených ako R1 až R12

D01 - uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)

D09 – fyzikálno chemická úprava

V rámci zámeru navrhovanej činnosti je predpoklad vzniku tých istých druhov odpadov ako doteraz avšak dôjde k navýšeniu množstva odpadov – odpadu zo železných kovov. V prevádzke nám pribudnú nové lisovacie zariadenia, ktoré budú produkovať predovšetkým zlomky, piliny zo železných kovov.

Odpady vznikajúce v hlavnej výrobe, pomocných prevádzkach, v prevádzke energetických zariadení a v administratívnej časti budú tak ako doteraz zhromažďované oddelene podľa jednotlivých druhov na vyhradených miestach v prevádzke a v prístavku k výrobnéj hale. Miesta zhromažďovania odpadov v objekte sú riadne označené. Odvoz odpadov do zberných nádob sa uskutočňuje prostredníctvom vysokozdvížných vozíkov.

V rámci areálu je zriadený objekt určený pre zhromažďovanie odpadov:

– nebezpečné odpady sú umiestnené v samostatnej miestnosti – zhromaždisko nebezpečných odpadov.

V sklade sú uložené nádoby na separovane zberané nebezpečné odpady. Nádoby pre zberanie nebezpečných odpadov kvapalného charakteru sú uložené na havarijných vaniach. Zhromaždisko nebezpečných odpadov je riešené ako obmurovaná miestnosť so vstupnými uzamykateľnými dvojkrídlovými vrátami. Podlaha zhromaždiska nebezpečných odpadov je vyizolovaná proti priesakom ropných produktov. Vetranie je prirodzené. Miestnosť nie je vykurovaná ani temperovaná. Manipuláciu s nádobami bude zabezpečovať vysokozdvížny vozík.

- pre uloženie odpadov nebezpečného charakteru zberaného do kontajnerov (kovové triesky s obsahom emulzií) je vyhradená plocha pod prístreškom. Plocha je ohradená s uzamykateľnou bránou. Podlaha je vyizolovaná proti priesakom ropných produktov.
- ostatné odpady sú zhromažďované vo veľkokapacitných kontajneroch, lisovacím kontajneri v prístavku k výrobnéj hale alebo voľne (obaly z dreva).

S nebezpečným odpadom sa bude naďalej manipulovať spôsobom, aby nedochádzalo k zmiešavaniu s inými druhmi nebezpečných odpadov ani s odpadom kategórie ostatný. Odpad je zhromažďovaný a skladovaný len na vyhradených plochách alebo nádobách, ktoré sú nepriepustné a zabezpečené proti vniknutiu neoprávnených osôb a proti pôsobeniu poveternostných vplyvov. Nádoby, resp. spevnené plochy budú zaistené voči úniku znečisťujúcich látok do okolitého prostredia. Pod jednotlivými nádobami, v ktorých bude umiestnený tekutý nebezpečný odpad budú bezodtokové záchytné havarijné zberné nádrže. Miesta alebo nádoby na zhromažďovanie nebezpečných odpadov budú označené Identifikačným listom nebezpečného odpadu, zhromaždiská odpadov budú označené na viditeľnom mieste.

Vzniknuté odpady vrátane nebezpečných sú odoberané na ďalšie nakladanie s nimi zmluvným partnerom, ktorá má povolenie na túto činnosť v zmysle platnej legislatívy.

Zhromažďovanie komunálnych odpadov a ich triedených zložiek sa bude uskutočňovať v zberných nádobách pre triedený zber.

Počas prevádzky bude naďalej vznikať zmesový komunálny odpad [20 03 01], odpad ako plast a plastové obaly [20 01 39], sklo [20 01 02] a papier a lepenka [20 01 01], sa bude separovať v nádobách na to určených.

Zhromažďovanie odpadov a jeho následné nakladanie v súvislosti s navrhovanou činnosťou bude riešené v súlade s platnou legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva, kde princípmi sú: prevencia vzniku, zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov. Držiteľ odpadov je povinný plniť povinnosti uvedené v § 14 zákona o odpadoch. Nakladanie so zmesovým komunálnym odpadom bude vykonávané v súlade s platným znením zákona o odpadoch a Všeobecne záväzným nariadením obce Kechnec.

IV.2.5. Zdroje hluku a vibrácií

Medzi najvýznamnejšie zdroje hluku v širšom okolí záujmového územia patrí predovšetkým jestvujúcou komunikácia priemyselného parku, ktorá je ďalej pripojená na rýchlostnú komunikáciu R4 Košice – Milhosť a ostatné prevádzky v priemyselnom parku.

Počas prevádzky

Zdrojom hluku v posudzovanom území je predovšetkým automobilová doprava. Na celkovej hlukovej situácii územia sa budú menšou mierou podieľať aj stacionárne zdroje hluku ostatných prevádzok sústredených v priemyselnom parku.

Zdroj hluku vo vonkajšom prostredí bude predstavovať tak ako doteraz preprava surovín, zásobovanie. Technologické zdroje hluku predstavujú predovšetkým strojno–technologické zariadenia, kompresorovňa, zariadenia vzduchotechniky, čerpadlá, klimatizácie.

Vo vonkajšom prostredí nebudú inštalované nové technologické zariadenia, ktoré by boli zdrojom nadmerného hluku.

Vo výrobnéj hale budú inštalované nové technologické zariadenia (lisy, obrábacie stroje) s hladinou hluku neprevyšujúcou 80 dB, ktorá nebude mať vplyv na vonkajšie prostredie.

Nové technologické zdroje hluku – lisy, obrábacie stroje budú umiestnené v uzavretých vnútorných priestoroch v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny.

Je možné uvažovať, že prevádzka výrobného areálu bude zdrojom hluku spôsobeného dopravou do a z areálu, a vykládkou a nakládkou tovaru a produktov, avšak tento zdroj hluku nepresiahne hodnotu predpísanú hygienickými normami. Areál navrhovanej činnosti sa nachádza mimo zastavaného územia, v priemyselnej zóne a v dostatočnej vzdialenosti od najbližšieho obytného objektu.

Výrobná prevádzka nebude zdrojom vibrácií. Vibrácie môžu byť spájané len s nákladnou automobilovou dopravou po prístupových komunikáciách.

IV.2.6. Žiarenia a iné fyzikálne polia, teplo, zápach a iné výstupy

Počas prevádzky navrhovaného zámeru sa nepredpokladá vznik elektromagnetického žiarenia ani iných fyzikálnych polí. Pri dodržiavaní prevádzkových postupov a bez náhodných udalostí nebude zdrojom zápachov ani iných podobných výstupov.

IV.2.7. Vyvolané investície

Navrhovaná činnosť nevyžaduje žiadne podmieňujúce ani vyvolané investície.

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

IV.3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf

Z charakteru navrhovanej činnosti, jej umiestnenia a z geologickej stavby dotknutého územia nevyplývajú také dopady, ktoré by ovplyvnili stav a stabilitu horninového prostredia a reliéfu. Na hodnotenom území sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín ani staré banské diela. Do riešeného katastrálneho územia nezasahujú žiadne dobývacie priestory ani chránené ložiskové územia.

IV.3.2. Vplyvy na ovzdušie

Účelom zámeru je rozšírenie výrobnjej plochy na úkor skladovej plochy a prevádzka jestvujúcej výrobnno-skladovej haly s administratívnou časťou. Vstupné suroviny ako aj výstupný produkt ostávajú bez zmeny. Doterajšie strojnotechnologické zariadenie sa doplní o ďalšie stroje – moderné lisy a obrábacie centrá. Vplyvy na okolité ovzdušie sa významne nezmění, nakoľko nevzniknú nové technologické a energetické zdroje znečisťovania ovzdušia. Mobilnými zdrojmi znečisťovania ovzdušia ostanú tak ako doteraz osobné vozidlá pracovníkov a návštevníkov prevádzky a nákladné automobily.

Medzi zdroje znečisťovania ovzdušia v širšom okolí záujmovej oblasti patria ostatné prevádzky priemyselného parku ako je CROWN BEVCAN SLOVAKIA, MAGNETI MARELLI, Ima Schelling Slovakia, Handtmann Kechnec, Kuenz-SK, s. r. o., AVE V.O.D.S....

Hlavným líniovým zdrojom hluku, prašnosti a exhalátov ostane automobilová doprava na jestvujúcej rýchlostnej ceste R4 a na prietahu cesty I/17. Jej intenzita je premenlivá s časom, je však zrejmá tendencia stáleho nárastu s rastúcim počtom najrôznejších druhov dopravných prostriedkov a ich vzrastajúcimi výkonmi.

Na vykurovanie a ohrev teplej vody budú slúžiť tepelné čerpadlá.

Navrhovaná činnosť bude mať vypracované dokumenty k správne prevádzkovaní, čím sa zabezpečí plynulosť a bezpečnosť prevádzky.

Navrhovaná činnosť je navrhnutá tak, že bude plniť všetky uvedené technické požiadavky a podmienky prevádzkovania.

Z tohto dôvodu nepredpokladáme významné negatívne vplyvy a preto ich hodnotíme ako málo významné.

IV.3.3. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Vplyvy na povrchové a podzemné vody ostanú bez zmeny o proti súčasnosti. Priemyselná odpadová voda (technologické vody z pračky) vznikajúca vo výrobnom procese bude naďalej akumulovaná v budove v nádrži objemu 6m³. Vnútoraná havarijná jímka pod akumulácnou nádržou ako aj stáčacia plocha je napojená na samostatnú priemyselnú kanalizáciu, ktorá odvádza prípadný únik do záchytnej nádrže (ZN) objemu 8m³. Táto voda je prepravovaná cisternou a prostredníctvom oprávnenej firmy likvidovaná ako tekutý nebezpečný odpad. Parkovacia plocha a stáčacia plocha je zabezpečená okrem iných vrstiev aj geotextíliou TATRATEx - PP 200, ropotesnou fóliou FATRAFOL 810 a geotextíliou TATRATEx.

Navrhovaná činnosť je navrhnutá tak, aby spĺňala podmienky zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o

zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd. Dodržiavaním prevádzkových a manipulačných predpisov možno eliminovať vznik situácií ohrozujúcich kvalitu podzemných vôd. Navrhované rozšírenie výrobnéj plochy neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého prostredia, nebude mať vplyv na výšku hladiny podzemnej vody ani na výdatnosť vodných zdrojov.

V širšom okolí hodnoteného územia sú situované vodohospodársky významné toky podľa vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských tokov. Ide o toky: Sartoš, Sokoliansky potok, Belžiansky potok a rieka Hornád.

Nakoľko sa jedná o prevádzku, ktorá je jestvujúca s kompletným vodohospodárskym zabezpečením podláh (záchytné nádrže pod tekutým odpadom a chemickými látkami, bezodtoková havarijná jímka pod akumuláčnou nádržou, zabezpečená stáčacia plocha, fólie odolné voči ropným látkam, ORL, havarijné súpravy), tak nepredpokladáme priame negatívne vplyvy na povrchové a podzemné vody. Nepriame negatívne vplyvy na vody môžu byť len v dôsledku nepredvídateľných únikov prevádzkových kvapalín zo strojov, a havarijných situácií, ktoré sú riešené v schválenom Havarijnom pláne.

IV.3.4. Vplyvy na pôdy

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k novému záberu PPF.

Navrhovaný zámer bude situovaný v priemyselnom parku Kechnec v blízkosti iných priemyselných prevádzok a tvorí parciálnu časť priemyselného a logistického areálu s využitím spoločného dopravného napojenia a ďalších inžinierskych sietí.

Z hľadiska znečistenia pôd prípadnými havarijnými únikmi počas prevádzky výrobnéj haly MFS, platia obdobné vplyvy ako u horninového prostredia.

IV.3.5. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy.

Navrhovaná činnosť neznamenaá zmenu vo využívaní krajiny. Vplyvy na (mikro) klimatické pomery sa dajú hodnotiť ako priame s málo významným vplyvom na klimatické pomery dotknutého územia.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom len mierne zvýšený (hlavne doprava). Realizáciou posudzovanej činnosti nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia. Nakoľko však dôjde v porovnaní so súčasným stavom k miernemu zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia hlavne vplyvom navýšenej dopravy, *hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu ako mierne negatívny.*

V jestvujúcom areáli bude navrhnutá nová zeleň s vegetáciou a parkovou úpravou (trávnik, sadové úpravy - výsadba vzrastlých stromov medzi príjazdovú komunikáciu a areál ako prirodzená protiprachová a protihluková bariéra). Zelená plocha v areáli bude plniť rôznorodú funkciu, bude predovšetkým vytvárať vegetačné podmienky, klimatické podmienky, zabezpečí vodozadržné opatrenia a v neposlednom rade plní aj estetickú funkciu. Nespevnená plocha v areáli prispieva k udržaniu vlhkosti vzduchu a tým k zlepšeniu klimatických pomerov.

V posudzovanom území, pri dodržaní všetkých technologických postupov nie je navrhovaná činnosť zraniteľná voči zmene klímy.

IV.3.6. Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

Realizácia zámeru v existujúcom priemyselnom parku nebude mať významný vplyv na štruktúru a využívanie krajiny, ani na krajinný obraz.

Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu a jej scenériu hodnotíme ako málo významný vplyv.

IV.3.7. Vplyvy na obyvateľstvo

Obyvatelia obce Kechnec nebudú priamo dotknutí navrhovanou stavbou a prevádzkou výrobného areálu MFS, nakoľko navrhovaná činnosť bude vzdialená od zastavanej časti obce cca 2 500 m, čo je dostatočná vzdialenosť nato, aby došlo k narušeniu pohody a zdravotného stavu obyvateľstva. Na celkovej hlukovej a imisnej situácii sa podieľajú mimo pozemnej dopravy aj okolité podnikateľské subjekty v priemyselnom parku.

Prevádzka sa realizuje v priemyselnom areáli na pozemkoch vo vlastníctve navrhovateľa a v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny obce Kechnec a preto záťaž obyvateľstva z hľadiska možných negatívnych vplyvov prevádzky nebude významná.

Možné negatívne vplyvy počas samotnej prevádzky výrobného areálu MFS:

- Hluk počas prevádzky stacionárnych technologických zdrojov – málo významný negatívny vplyv, bez významnej zmeny na obyvateľstvo
- Tvorba emisií a hluku vplyvom dopravy – málo významný vplyv (intenzita dopravy sa mierne navýši oproti súčasnosti), doprava nebude prechádzať cez obec Kechnec
- Vznik odpadov a odpadovej vody – málo významný trvalý negatívny vplyv, bez vplyvu na obyvateľstvo

V rámci rozšírenia výrobných kapacít dôjde k doplneniu najnovších technológií, ktoré plne rešpektujú legislatívne požiadavky na úroveň znečisťovania ovzdušia a hluku.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Zo sociálno-ekonomického hľadiska realizácia navrhovanej činnosti zabezpečí udržateľné pracovné príležitosti v tomto regióne, pretože už v súčasnosti je dôležitým zamestnávateľom v celom regióne a prispieva k vytvoreniu podmienok na zvýšenie zamestnanosti a ekonomického rozvoja Slovenska vytvorením cca 30 plánovaných nových pracovných miest. Jedná sa teda o pozitívny vplyv na obyvateľstvo.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy zámeru na obyvateľstvo zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne.

IV.3.8. Vplyv na flóru a faunu

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k žiadnym zásahom do existujúcich biotopov živočíchov a rastlín. Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžiada žiaden výrub stromov.

Výrub vysokej zelene sa nebude realizovať, pretože sa na predmetnom území žiadna vysoká zeleň nenachádza. Výsadba vysokej zelene – stromy – sa uvažuje v blízkosti nových parkovacích státí pozdĺž hlavnej príjazdovej areálovej komunikácie. V návrhu sa uvažuje s listnatými stromami alebo tujami cca do 10 ks. Výsadba musí rešpektovať koridory inžinierskych sietí.

Cieľom navrhovanej výsadby je zachovať začlenenie územia do krajiny a eliminovať rušivý dojem z realizácie samotnej prístavby. Ďalším aspektom je, že zeleň pomáha zadržiavať prach a zlepšuje rozptylové podmienky oblasti. Preto bude v rámci riešeného územia vykonaná vhodná výsadba.

Pri výbere vhodných druhov stromov a kríkov pre vysádzanie bude určujúcim hľadiskom: domáci pôvod, druhová diverzita a estetický účinok. Predpokladá sa najmä stromová výsadba. Špecifikácia druhovej výsadby bude riešená v ďalšom stupni PD.

Výsadba bude doplnená o prvky drobnej architektúry, čo ešte viac zvýrazní účel návrhu zelene. Výsadba zelene bude doplnená zatrávnením zvyšných nezastavaných plôch.

IV.3.9. Vplyvy na kultúrne, historické a archeologické pamiatky

Prevádzka navrhovanej činnosti navrhovateľa bude bez vplyvu na kultúrne a historické pamiatky, štruktúru sídiel a budovy, ako aj na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície). Riešené územie navrhovanej činnosti priamo nezasahuje do chránených výtvorov, archeologických a paleontologických nálezísk a pamiatok. Navrhovateľ je povinný za každých okolností dodržiavať

povinnosti stanovené zákonom č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

Na základe uvedeného sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na chránené územia v dotknutom území a jeho okolí.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Prevádzka navrhovanej činnosti, vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti mimo obytných častí obce, neovplyvní zdravotný stav obyvateľstva. Vzdialenosti ostatných objektov od navrhovaného objektu sú v súlade so zákonom č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon), v znení zákona č.237/2000 Z. z. a vykonávacích predpisov. Vplyvy počas výstavby nebudú nakoľko navrhovaná činnosť bude realizovaná v jestvujúcej výrobnéj hale.

Významnejším vplyvom, z hľadiska pôsobenia na zdravie obyvateľov ostanú prejazdy nákladných automobilov, ktoré budú naďalej spojené s hlukom a prašnosťou a produkciou emisií výfukových plynov do ovzdušia. V rámci prevádzky pôjde o jestvujúce vplyvy trvalé, v dôsledku čoho rastie aj ich významnosť. Z hľadiska stacionárnych zdrojov nebude prevádzka navrhovanej činnosti produkovať emisie znečisťujúcich látok v ovzduší a tým pádom vplyv na existujúcu obytnú zónu bude zanedbateľný. Navrhovaná činnosť nebude produkovať významné škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery najbližšieho obyvateľstva, nakoľko obytná zóna je vo vzdialenosti viac ako 2 km.

Na základe porovnania a analýzy všetkých dostupných údajov o jednotlivých ohrozeniach zdravia pri prevádzkovaní navrhovanej činnosti, ktoré boli identifikované v procese hodnotenia zdravotných rizík, je možné konštatovať, že pri prevádzke navrhovanej činnosti v oblasti strojárskoho priemyslu nebude dochádzať k významným emisiám chemických látok do ovzdušia.

Zo sociálno-ekonomického hľadiska realizácia navrhovanej zabezpečí udržateľnosť pracovných miest a vznik nových pracovných príležitostí v tomto regióne. Jedná sa teda o pozitívny vplyv na obyvateľstvo.

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

Na hodnotenom území a v jeho blízkom okolí platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nenachádzajú sa tu žiadne vyhlásené ani navrhované veľkoplošné alebo maloplošné chránené územia.

Katastrálne územie obce Kechnec je súčasťou Chráneného vtáčieho územia – Košická kotlina, ktorého účelom je zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu sokola rároha, sovy dlhochvostej, ďatľa hnedkavého, bociana bieleho, prepelice poľnej a orla kráľovského. Z chránených druhov sa tu vyskytujú aj zástupcovia obojživelníkov, no dominujú vtáčie druhy, ktorých výskyt na území má dočasný i trvalý charakter v závislosti od ročného obdobia. Prevažná väčšina vtáčích druhov patrí medzi chránené resp. vzácne a ohrozené druhy.

Synergické a kumulatívne vplyvy – vyhodnotenie:

Vyššie uvedená navrhovaná činnosť **nemá významný vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva**. Rozdiel medzi jednotlivými hodnotami koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší a hlukovými hladinami porovnaním súčasného a nového stavu bude minimálny.

Prevádzka U. S. Steel Košice, samotná frekventovaná komunikácia R4 a ostatné prevádzky priemyselného parku sa podieľajú na negatívnych vplyvoch spôsobených hlavne dopravným zaťažením (kamiónová doprava) a produkciou tuhých ZL.

Na základe predchádzajúceho hodnotenia na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva možno konštatovať, že sa nepredpokladá významné synergické a kumulatívne pôsobenie navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva, ktoré by malo za následok ich významné zhoršenie stavu v predmetnom území.

Prevádzkovanie výrobného areálu MFS bude vykonávané v súlade s podmienkami povolení orgánov štátnej správy, samosprávy a v súlade s ustanoveniami súvisiacich právnych predpisov v oblasti environmentu, pracovného prostredia s dôrazom na ochranu verejného zdravia.

IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia a opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Z časového hľadiska pôsobenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia možno rozlíšiť dve etapy:

- etapa prevádzkovania rozšírenej výrobnéj plochy v rámci jestvujúcej výrobnéj haly
- výstavba a prevádzka nových parkovacích miest

Z hľadiska významnosti sa predpokladajú hlavne negatívne vplyvy hluku, emisií znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia vplyvom dopravy, vznik odpadových vôd a odpadov. Tieto vplyvy sú ale jestvujúce, lokálneho charakteru bez vplyvu na obyvateľstvo a viac menej sú a budú viazané len na pracovné prostredie a okolie prevádzky.

Negatívne vplyvy počas výstavby parkovacích miest bude patriť hlavne záber územia v priemyselnom parku, nespevnená plocha sa spevní pre potreby nových parkovacích miest, hlukové zaťaženie z dopravy, prašnosť, možný vznik odpadov zo stavebných prác a potenciálny vznik havárií nákladných áut alebo stavebných mechanizmov s únikom znečisťujúcich látok do podlažia. Tieto možné vplyvy je možné eliminovať organizačno-technickými, prevádzkovými a bezpečnostnými opatreniami. Vplyvy počas výstavby sú dočasné, s lokálnym charakterom.

Pozitívny vplyv sa prejaví v socioekonomickej sfére - pri vytvorení pracovných príležitostí počas výstavby nových parkovacích miest.

Počas prevádzkovania navrhovanej činnosti dôjde k miernemu zvýšeniu intenzity dopravy, čím sa predpokladá nárast hlukovej záťaže a prašnosti na priľahlých komunikáciách, nárast hlukovej záťaže len v pracovnom prostredí, tvorba odpadovej vody – jestvujúci vplyv a nárast vzniku odpadov. Negatívne vplyvy z prevádzky nebudú mať vplyv na obytnú zástavbu.

Pozitívny vplyv sa prejaví v socioekonomickej sfére - pri vytvorení nových pracovných príležitostí v počte 30. Navrhovaná činnosť nevyvolá v dotknutom území vznik žiadnych nových vplyvov, ani rizík. Z pohľadu rozvoja obce v dotknutom území a aktivít ich obyvateľstva tak nie je predpoklad jej nepriaznivého vplyvu.

Tab. Porovnanie očakávaných vplyvov s platnými právnymi predpismi

Ochrana ovzdušia -Zákon č.137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov -Vyhl. MŽP SR č.410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov -Vyhl. MŽP SR č.244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov	Súlad Navrhovaná činnosť v plnom rozsahu rešpektuje právne predpisy na úseku ochrany ovzdušia. Navrhovanou činnosťou nevznikne nový stacionárny technologický a energetický zdroj znečisťovania ovzdušia. Vplyv dopravy na imisnú situáciu sa významne nezmení.
Ochrana vôd -Zákon č.364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) -Vyhl. MŽP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd -Nariadenie vlády SR č.174/2017 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti	Súlad Navrhovaná činnosť svojim riešením zohľadňuje požiadavky legislatívy platnej pre ochranu vôd. Priamo v dotknutom priemyselnom areáli ani v jeho blízkom okolí sa nenachádza žiadny vodárenský tok, ochranné pásmo vodných zdrojov, ani chránená vodohospodárska oblasť. Vody povrchového odtoku z nových parkovacích miest budú prečistené v novom ORL. Spôsob odvádzania odpadových vôd ostane bez zmeny.
Verejné zdravie, hluk a vibrácie -Zákon č.355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov -Vyhláška MZ SR č.549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku,	Súlad Navrhovaná činnosť rešpektuje právne predpisy na úseku verejného zdravia, hluku a vibrácií. Nové zdroje hluku, nepredstavujú zdravotné riziko pre obyvateľov. Vplyvom prevádzky nových technologických zdrojov hluku nedôjde k prekročeniu limitných hodnôt hlukových hladín. Imisie hluku z

infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení Vyhl. MZ SR č.237/2009 Z. z. - Nariadenie vlády SR č.355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci - Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí	výhradných líniových a stacionárnych zdrojov súvisiacich iba s posudzovaným investičným zámerom nebudú mať významný vplyv na celkovú akustickú situáciu životného prostredia okolitého dotknutého územia.
Odpady	Súlad
-Zákon č.79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov -Vyhl. MŽP SR č.371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov -Vyhl. MŽP SR č.365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení Vyhl. MŽP SR č. 320/2017 Z. z. -Vyhl. MŽP SR č.366/2015 Z. z. o evidencnej a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov -Vyhl. MŽP SR č.373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov v znení neskorších predpisov	Navrhovaná činnosť je riešená v súlade s právnymi predpismi platnými pre oblasť odpadového hospodárstva. Spôsob zhromažďovania a ďalšieho nakladania s odpadmi ostane bez zmeny. Navrhovanou činnosťou dôjde k navýšeniu produkcie odpadov, predovšetkým kovových odpadov. Tieto odpady sú vhodné na recykláciu činnosťou R4.
Ochrana prírody a krajiny	Súlad
-Zákon č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov -Vyhl. MŽP SR č.170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov	Navrhovaná činnosť je riešená v súlade s právnymi predpismi platnými pre oblasť ochrany prírody a krajiny. Areál navrhovanej činnosti nezasahuje do území NATURA 2000. Navrhovaná činnosť nebude mať významnejší vplyv na chránené územia a biodiverzitu.
Ochrana pôdy	Súlad
- Zákon č.220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení	Navrhovaná činnosť si nevyžiada záber poľnohospodárskej pôdy. Umiestnenie navrhovanej činnosti je plne v súlade s ÚPD obce Kechnec.
Územné plánovanie	Súlad
-Zákon č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov -Vyhl. MŽP SR č.55/2001 Z. z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii	Umiestnenie navrhovanej činnosti je plne v súlade s ÚPD obce Kechnec.
Priemyselné havárie	Súlad
-Zákon č.128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov	Navrhovaná činnosť bude v plnom rozsahu rešpektovať zákon o prevencii závažných priemyselných havárií.
Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania	Súlad
	Navrhovaná činnosť nespadá pod zákon o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyv posudzovanej činnosti na životné prostredie nebude presahovať cez štátne hranice.

IV.8. Vyvolané súvislosti a ďalšie súvislosti a ďalšie možné riziká

V procese posúdenia zámeru nie sú známe ďalšie súvislosti ani ďalšie možné riziká.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Samotné prevádzkovanie výrobného závodu je podmienené povolovacími procesmi v zmysle slovenskej legislatívy a právnych noriem, preto nepredpokladáme ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.

Potenciálne riziko predstavuje štatisticky veľmi málo pravdepodobný vznik situácií poškodenia resp. ohrozenia životného prostredia pri požiari, haváriách na strojných zariadeniach a motorových vozidlách.

Dodržiavaním bezpečnostných opatrení sa tieto riziká významne znižujú.

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

Navrhovaný zámer je v jednom variantnom riešení. Navrhovaná činnosť bola hodnotená v predchádzajúcich kapitolách, ktoré obsahujú aj návrhy a opatrenia, aby navrhovaná činnosť, v čo najmenšej miere spôsobila negatívne vplyvy v danej lokalite.

Navrhovateľ zabezpečí všetky opatrenia, ktoré budú predchádzať znečisťovaniu životného prostredia a zabezpečí všetky legislatívne požiadavky k platnej legislatíve súvisiacej s ochranou životného prostredia, k ochrane ovzdušia a vôd, k bezpečnosti pri práci a hygieny práce.

➤ Opatrenia na ochranu prírody a krajiny a ochranu zelene

- Pre výsadbu drevín a rastlín budú navrhnuté pôvodné druhy pre danú geografickú oblasť a výsadba drevín bude realizovaná v súlade so súhlasom orgánu ochrany prírody na umiestnenie výsadby drevín a ich druhového zloženia.

➤ Opatrenia k zmierneniu negatívnych dôsledkov zmeny klímy

- Vodozádržné opatrenia
V rámci areálu spoločnosti MAGNA sú dažďové vody odvádzané do existujúcej retenčnej nádrže, ktorá je vybudovaná ako otvorená s prírodným dnom, kde sa zrážková voda zhromažďuje a následne postupne oteká do existujúcich otvorených prírodných kanálov vybudovaných v rámci obce Kechnec. Predmetné retenčné nádrže umožňujú odparovanie vôd a taktiež vsakovanie určitej časti vody do podlažia. Daným riešením sa predchádza situáciám, že všetka dažďová voda je odvádzaná mimo areálu spoločnosti.

➤ Opatrenia na ochranu ovzdušia

- V prípade prepravy prašného materiálu zabezpečiť prikrytie otvoreného nákladného priestoru dopravného prostriedku.
- Pri doprave mimo staveniska, resp. na výjazde zo staveniska zabezpečiť čistotu komunikácií, resp. ihneď odstrániť znečistenie.
- Počas výstavby eliminovať vplyvy na kvalitu ovzdušia spôsobované prašnosťou, vynášaním blata na komunikácie počas daždivého počasia a pod. Tieto nepriaznivé vplyvy eliminovať čistením strojov pri výjazde na cesty, v prípade nepriaznivých poveternostných vplyvov (sucho, veterno) aj skrápaním.

➤ Opatrenia na elimináciu nepriaznivých účinkov hluku

- V zmysle platnej legislatívy pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú organizácie a občania povinní vykonávať opatrenia na zníženie hluku a vibrácií a starať sa o to, aby pracovníci a ostatní občania boli len v najmenšej možnej miere vystavení hluku a vibráciám. Musia najmä

zabezpečovať, aby sa neprekračovali najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.

➤ Opatrenia na ochranu povrchových a podzemných vôd

- Dodržiavať v priebehu výstavby bezpečnostné predpisy a technické normy pri manipulácii s ropnými produktami, pravidelne kontrolovať technický stav mechanizmov a motorových vozidiel.
- Na stavenisku sa zakazuje dopĺňanie pohonných hmôt, výmena olejov, vykonávanie opráv a údržby stavebných mechanizmov.
- Vody z nových spevnených plôch odvádzať do dažďovej kanalizácie cez ORL
- Realizovať monitoring kvality a množstva vypúšťaných vôd v zmysle kanalizačného poriadku stanoveného správcom kanalizácie

➤ Iné opatrenia

- Výsadbou vegetácie minimalizovať zásah do krajinej scenérie a vytvoriť bariéru pre šírenie znečisťujúcich látok do ovzdušia. Vypracovať projekt sadových úprav pre vnútroareálovú a tiež izolačnú zeleň.
- Podľa charakteru konkrétnych prevádzok použiť elektrickú energiu na kúrenie – chladenie, klimatizáciu namiesto plynu. To znamená klimatizácie s tepelnými čerpadlami pre synergiu s fotovoltikou.
- Na lokálnu výrobu elektrickej energie využiť fotovoltické panely

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

V prípade, ak by sa navrhovaný zámer nerealizoval v hodnotenom území by aj naďalej ostala montážna hala s manipulačnými a parkovacími plochami. Navrhovaná činnosť bude pokračovaním jestvujúcej činnosti v jestvujúcej hale ale na rozšírenej výrobnéj ploche. Výrobná hala Metal Forming Solution tvorí parciálnu časť priemyselného a logistického areálu, s využitím spoločného dopravného napojenia a ďalších inžinierskych sietí. Navrhovaná činnosť bez problému zapadne do navrhovaného územia k ostatným vybudovaným prevádzkam a v žiadnom prípade nebude pôsobiť rušivo a nezmení súčasné vnímanie a scenériu krajiny.

Z hľadiska dotknutého obyvateľstva by nedošlo k vytvoreniu nových pracovných miest v počte cca 30.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade s Územným plánom obce Kechnec, ako aj Programom rozvoja obce Kechnec na roky 2015 -2022. Územie výstavby je definované ako priemyselný park.

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

V predchádzajúcich bodoch zámeru boli vyhodnotené všetky vplyvy navrhovanej činnosti so spôsobom riešení. Vzhľadom na prijateľné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia, sme toho názoru, že je možné proces posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie ukončiť v štádiu zisťovacieho konania. Navrhovaný projekt nebude mať zásadný negatívny dopad na dotknuté územie a nie sú známe žiadne ďalšie možné riziká spojené s realizáciou a prevádzkou tejto činnosti.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Zámer je predložený v jednom variante, navrhovateľ v zmysle §22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie podal príslušnému orgánu žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad Košice-okolie, odbor starostlivosti o ŽP upustil listom č. č. OU-KS-OSZP-2022/004027-003 zo dňa 24.02.2023 od požiadavky variantného riešenia zámeru nakoľko nie je možný iný technologický variant. Navrhovaná činnosť tiež nemôže byť situovaná na inej lokalite, je viazaná len na existujúcu výrobnú halu MFS. Zámer je doplnený o tzv. nulový variant, t. j. stav, ktorý existuje, keď sa zámer neuskutoční.

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

Vplyvy na zložku ŽP boli rozdelené na vplyvy počas výstavby zámeru navrhovanej činnosti „Výrobná hala Metal Forming Solution (MFS) “ a vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti. Pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bolo použité viac kritériálne hodnotenie. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho (negatívne, pozitívne, bez vplyvu), časového priebehu pôsobenia (krátkodobý, dlhodobý, trvalý, dočasný) a formy pôsobenia (priame, nepriame).

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

Nulový variant (súčasný stav)

V prípade, že by sa navrhovaná činnosť v oblasti výroby súčiastky do prevodovky nerealizovala, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia.

Nerealizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k funkčnému využitiu existujúcej plochy vo výrobnej hale a voľnej plochy v areáli. Navrhovateľ touto činnosťou len nadviaže na súčasnú výrobu so zachovaním existujúcich vplyvov na zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva. Navrhovaná činnosť neprinesie so sebou nové možné riziká, ale bude pokračovaním existujúcej činnosti, ktorá je vykonávaná za podmienok dodržiavania opatrení na minimalizovanie nepriaznivých vplyvov činnosti na okolie a pracovníkov. V riešenom území dôjde k vytvoreniu nových pracovných príležitostí a k pozitívnemu socio - ekonomickému dopadu.

Výber optimálneho variantu nebol uvedený, nakoľko optimálny variant je navrhovaný variant. Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti boli stanovené nasledujúce kritériá:

technicko-ekonomické kritériá

vplyvy na dopravné pomery

vplyvy na obyvateľstvo – bezpečnosť bývajúceho obyvateľstva, zaťaženie hlukom a emisiami,

vplyvy na prírodné prostredie – zásah do biotopov, územného systému ekologickej stability,

vplyvy na krajinu – štruktúra, scenéria krajiny

Tab.: Porovnanie významnosti vplyvov variantu realizácie s nulovým variantom

P. č.	Kritérium	Bodové hodnotenie variantov v škále od – 2 (negatívny vplyv) do + 2 (pozitívny vplyv)	
		Nulový variant	Variant navrhovanej činnosti
1.	Vplyv na poľnohospodársku pôdu	0	0
2.	Vplyv na biotu (fauna a flóra)	0	0
3.	Vplyv na povrchové a podzemné vody	-1	-1
4.	Vplyv na ovzdušie	-1	-1

5.	Vplyv na estetiku, krajinný obraz	0	0
6.	Vplyv na obyvateľstvo	0	0
7.	Vplyv na dopravu	-1	-1
8.	Sociálno-ekonomický rozvoj obce, zamestnanosť	+1	+2
9.	Ekonomicko – technické kritérium	0	+1
10.	Súlad s územným plánom	+1	+1
	Súčet	-1	+1

Na základe uvedeného v zámere možno konštatovať, že navrhovaný zámer je akceptovateľný pre jednotlivé zložky ŽP a zdravie obyvateľstva a pozitívnejšie sa javí z hľadiska rozvoja nielen obce ale aj celého regiónu ako aj z hľadiska ekonomicko – technického kritéria. Navrhovaná činnosť zabezpečí a udrží zamestnanosť nielen v priemyselnom parku ale aj v celom regióne. Rozdiel v jednotlivých vplyvoch na zložky ŽP a zdravie obyvateľstva bude minimálny.

V absolútnom ponímaní by nedošlo k zastavaniu územia novými parkovacími miestami s doplnenými sádovými úpravami a ostatným negatívnym vplyvom spojených s prevádzkou a dopravou. Sprievodné negatívne vplyvy (hluk, vznik odpadových vôd a odpadov z prevádzky, znečistenie ovzdušia a hluk z dopravy) a nároky na infraštruktúru budú málo významné a nepredstavujú riziko pre ŽP a zdravie obyvateľstva pri dodržaní navrhovaných eliminačných a minimalizačných opatrení uvedených v jednotlivých kapitolách zámeru. V rámci zámeru nebol identifikovaný žiaden významný negatívny vplyv, zámer nebude mať žiaden negatívny vplyv na širšie posudzované územie, negatívne vplyvy budú úzko lokálne, viazané len na najbližšie posudzované územie v rámci priemyselného parku.

Samotná prevádzka však jednoznačne prispeje k vytvoreniu nových pracovných miest a k sociálno - ekonomickému rozvoju obce, čo považujeme za významný pozitívny vplyv.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaný variant spĺňa požiadavky optimálneho variantu, nakoľko všetky identifikované vplyvy v tejto etape sú únosné pre zložky životného prostredia a akceptovateľné pre zdravie ľudí.

Zvážili sa všetky riziká navrhovaného variantu z hľadiska vplyvu na životné prostredie a zdravie obyvateľov na základe čoho bolo preukázané, že *navrhovanú činnosť je možné realizovať v odporúčanom variante navrhovanej činnosti v uvedenom zámere za predpokladu dodržania navrhovaných opatrení.*

V zmysle vyššie uvedeného je možné odporučiť realizáciu zámeru „Výrobná hala Metal Forming Solution (MFS)“ podľa navrhovaného variantu.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Prílohy:

- Príloha 1: Situácia – C – KN – rozšírenie parkovacích miest
- Príloha 2: Situácia výrobnjej plochy s rozmiestnením nových strojov
- Príloha 3: Upustenie od variantného riešenia

VII. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE K ZÁMERU

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá bola použitá pre zámer zoznam hlavných použitých materiálov

Zoznam použitých dokumentov

- Územný plán obce Kechnec, Zmeny a doplnky č.4
- Všeobecne záväzné nariadenie č. 1/2010 o záväznej časti Zmien a doplnkov č. 4. Územného plánu obce Kechnec
- Program rozvoja obce Kechnec na roky 2015-2022, Project Consult, spol. s r. o. 2016
- Akčný plán rozvoja okresu Košice-okolie (2018-2022), OÚ Košice-okolie Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Košice – okolie
- Program odpadového hospodárstva Košického kraja na roky 2016 – 2020, ENVEX, s. r. o., OÚ Košice
- Program odpadového hospodárstva SR na roky 2021– 2025, Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky 2021
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021, ŠÚ SR
- Výročná správa ŠÚ SR 2020, Štatistický úrad Slovenskej republiky
- Zdravotnícka ročenka SR 2020, Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava 2021
- Súhrnná technická správa „ Výrobná hala MFS“, Ceving s.r.o., 03/2020
- Projekt skutočného vyhodnotenia „ Výrobná hala MFS“, Ceving s.r.o., 05/2021

Webové stránky

www.kechnec.sk
www.pamiatky.sk
www.mapy.cz
www.openstreetmap.org
www.meteoblue.com
www.shmu.sk
www.skgeodesy.sk
www.enviroportal.sk
www.cdb.sk
www.sazp.sk
www.sopsr.sk
www.geology.sk
www.biomonitoring.sk
www.statistics.sk
www.scitanie.sk
www.wikipedia.org
www.podnemapy.sk
www.beiss.sk
www.air.sk
www.katasterportal.sk
www.obce.sk

Právne predpisy

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhl. MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch,
- Vyhl. č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,

- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov,
- Vyhl.č.200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších právnych predpisov,
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí,
- Zákon č. 315/2001 Z. z. o hasičskom a záchrannom zbore a súvisiacich predpisov,
- Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb,
- NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku,
- NV SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- Zákon č.124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

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

Pred vypracovaním predmetného zámeru nebolo k navrhovanej činnosti vyžiadané žiadne stanovisko.

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

Predpokladané vplyvy na životné prostredie spôsobené vplyvom prevádzky „Výrobná hala Metal Forming Solution (MFS)“ sú podrobnejšie popísané v predchádzajúcich častiach zámeru.

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

Pred vypracovaním predmetného zámeru neboli vyžiadané žiadne stanoviská okrem upustenia od variantného riešenia.

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

Predpokladané vplyvy na životné prostredie spôsobené predmetnou výstavbou parkovísk a prevádzkou sú podrobnejšie popísané v predchádzajúcich častiach zámeru.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Košiciach, apríl 2023

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. Spracovateľ zámeru

CEVING s. r. o.
Česká 2
040 01 Košice

Spoluriešitelia:

Ing. Andrea Kiernoszová, odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona
č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov,
č. osvedčenia: 532/2010/OHPV
e-mail: andrea.kiernoszova@gmail.com
tel.: +421 948 884 878

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

Oprávnený zástupca navrhovateľa:
Martin Hluchý, konateľ

Katarína Vaškovičová, konateľka

Oprávnený zástupca spracovateľa:
Ing. Radoslav Levčík

Príloha č. 1

Príloha č. 2

Príloha č. 3