

Zmeny a doplnky č.2 ÚPN-O Bot'any

Posúdenie vplyvu na verejné zdravie

Hodnotenie vypracovala odborne spôsobilá osoba:

Ing. Jarmila Kočíšová, PhD., Krakovská 13, 040 11 Košice
tel. č. 0903 297 495
email : jarka.kocisova@gmail.com

Košice, 09.01.2019

- Osvedčenie o odbornej spôsobilosti na hodnotenie dopadov na verejné zdravie alebo hodnotenie zdravotných rizík zo životného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie, vydané podľa § 15 a § 16 zákona č. 355/2007 vydané Úradom verejného zdravotníctva SR pod číslom OOD/3002/2011 dňa 02.06.2011.
- Osvedčenie o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie vydané MŽP SR podľa § 61 ods. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, podľa ktorého je menovaná zapísaná dňa 04.09.1997 pod č. 196/97-OPV do zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie okrem iného v odbore činností : 2 l vodné hospodárstvo, 2 e chémia, 2 f environmentalistika a 2o ochrana zdravia podľa § 1 vyhlášky MŽP SR č.113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Obsah:**ÚVOD**

I. Základné údaje o posudzovanom návrhu

II. Fyzicko-geografické charakteristiky vymedzeného územia

III. Súčasný stav demografických ukazovateľov dotknutej populácie

IV. Súčasný stav zdravotného stavu dotknutej populácie

V. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia v dotknutom území

VI. Charakteristika posudzovaného návrhu

VII. Identifikácia potenciálnych vplyvov na verejné zdravie

VIII. Chemické faktory

1. Vplyv na kvalitu ovzdušia
2. Vplyv znečistenia vody
3. Vplyv znečistenia pôdy

IX. Fyzikálne faktory

- Vplyv hluku

X. Biologické faktory

XI. Psychologické vplyvy

XII. Sociologické vplyvy

XIII. Diskusia

XIV. Závery

XV. Odporúčania a návrh opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov

Prílohy:

1. Prehľad použitých podkladov
2. 3x osvedčenie

ÚVOD

Zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej zákon č. 355/2007 Z. z.) definuje determinanty zdravia ako faktory určujúce zdravie, ktorými sú životné prostredie, pracovné prostredie, genetické faktory, zdravotná starostlivosť, ochrana a podpora zdravia a spôsob života.

Determinanty zdravia sa navzájom ovplyvňujú, sú vo vzájomnej interakcii, preto ich podiel na celkovom zdravotnom stave možno pre 4 základné skupiny len odhadnúť:

Prostredie - zdravotný stav ovplyvňuje 20 – 30 percentami. Ide najmä o čistotu ovzdušia, zabezpečenie pitnej vody, starostlivosť o hygienu potravín, stravovanie, výživu, odstraňovanie odpadov, starostlivosť o obytné a pracovné prostredie, kontrolu expozície chemickými, biologickými, fyzikálnymi faktormi zo životného a pracovného prostredia, možnosti trávenia voľného času, pohybových aktivít, vplyv prostredia na behaviorálne faktory atď.

Genetické danosti populácie – zdravotný stav ovplyvňujú 10-15 percentami. Ide o genetické poruchy populácie, genetickú záťaž a znižovanie tohto rizika preventívnymi opatreniami.

Úroveň zdravotníctva – systém zdravotnej starostlivosti, poskytovanie zdravotníckych služieb – zdravotný stav populácie ovplyvňuje 15-20 percentami.

Spôsob života – životný štýl obyvateľstva, zdravotný stav ovplyvňuje 50-60 percentami. Spôsob života je správanie človeka, ktorého základom je vzájomné pôsobenie životných podmienok, socioekonomických faktorov a osobnostných vlastností. Spôsob života významne ovplyvňujú vzdelanostná úroveň, výživa, spôsob trávenia voľného času, pohybová aktivita, zvládanie psychosociálnych záťaží, požívanie návykových látok, fajčenie.

V životnom prostredí sa z hľadiska ochrany zdravia človeka posudzujú tie vonkajšie biologické, fyzikálne, chemické faktory, ktoré majú zistiteľný a signifikantný vplyv na zdravie človeka a kvalitu jeho života.

Z charakteru života súčasnej spoločnosti vyplýva pre človeka nevyhnutnosť vyrovnávať sa s mnohými rizikami. Pre zvládanie týchto rizík má veľkú mieru zodpovednosti jednotlivec, v iných prípadoch však jednotlivec nie je schopný odhadovať mieru ohrozenia, riziká sú často nedobrovoľnej povahy, nemôžu byť pozorované, teda ani kontrolované osobou samotnou. V týchto prípadoch musí vziať na seba zodpovednosť spoločnosť. Tieto skutočnosti viedli k regulovaniu úniku škodlivín, stanovovaniu limitov pre jednotlivé látky, resp. faktory životného prostredia, zavedeniu systému hodnotenia zdravotných rizík a dopadov na verejné zdravie pri navrhovaní a realizovaní investičných akcií.

Predmetom predloženej správy je hodnotenie dopadov na verejné zdravie (Health impact assessment, ďalej len HIA) strategického dokumentu „**Zmeny a doplnky č.2 ÚPN-O Boľany**“ v súlade s § 13 ods.1 písm a) zákona č. 355/2007 Z. z..

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O POSUDZOVANOM NÁVRHU

Názov posudzovaného návrhu: Zmeny a doplnky č. 2 ÚPN - O Boťany

Zadávateľ stavby: Obec Boťany, Kvetná 243/1, 076 43 Boťany

IČO: 00 331 350

Účel posudzovania

Hodnotenie dopadov na zdravie je vypracované na základe požiadavky investora **Ing. Zoltána Poláka, ZOPOL s.r.o., Hlavná 17/31 076 43 Boťany, IČO 50 775 97**, ktorý v rámci pripravovaných zmien č. 2 ÚPN-O Boťany v súlade s aktuálnymi potrebami rozvoja obce Boťany pripravuje výstavbu haly pre uskladnenie poľnohospodárskej techniky v intraviláne obce na parc. č. 729 a 730 v k.ú. Boťany.

Vypracovanie HIA – posúdenie možných negatívnych vplyvov na zdravie požaduje RÚVZ v Trebišove listom č. A/2018/01653/HŽP zo dňa 20.12.2018 pre Zmeny a doplnky č. 2 ÚPN-O Boťany, kde navrhované územie sa nachádza v bezprostrednej, súvislej obytnej zástavbe :

- **pôvodná navrhovaná funkčná plocha** v schválenom územnom pláne obce je riešené územie zahrnuté ako zeleň – záhrady, čiastočne plochy rodinných domov,
- **navrhovaná funkčná plocha:** plocha v oblasti skladového hospodárstva v rámci poľnohospodárskej výroby, bez napojenia na siete technickej infraštruktúry.

Hodnotenie vplyvov na verejné zdravie (HIA) je súbor nástrojov, ktorých cieľom je posúdiť priame a nepriame vplyvy ľudskej aktivity na verejné zdravie. Hodnotenie vplyvov na zdravie predstavuje spôsob, ako nájsť prehľbiť pozitívne dopady a vylúčiť alebo aspoň zmierniť negatívne posudzovaných akcií. Pozostáva z piatich krokov, ktoré sú skrining (identifikácia možných nežiadúcich vplyvov), v ktorom sa určuje, či akcia podlieha hodnoteniu, skopingu, v ktorom sa určí rozsah hodnotenia, vlastného hodnotenia, záverov a odporúčaní.

HIA je v SR požiadavkou zákona NR SR č. 355/2007 Z. z., podľa ktorého je hodnotenie dopadov na verejné zdravie súbor nástrojov, ktorých cieľom je posúdiť priame a nepriame vplyvy ľudskej aktivity na verejné zdravie. Hodnotenie vplyvov na zdravie predstavuje spôsob, ako nájsť prehľbiť pozitívne dopady a vylúčiť alebo aspoň zmierniť negatívne dopady posudzovaných akcií .

Potrebné údaje pre vlastný výkon HIA :

- Získanie vstupných údajov a spracovanie zmien na základe aktuálneho posúdenia emisií hluku a prašnosti z prevádzkovania haly a dopravy, odbornej literatúry, odhadov zmien zdravotného stavu a pod.
- Vlastný výkon odhadu zdravotných dopadov:
a) **Skrining** – podľa § 2 vyhlášky MZ SR č. 233/2014 Z.z. sa hodnotili všetky dostupné informácie identifikujúce možné vplyvy na zdravotné determinanty a boli posúdené sociálne a socioekonomické vplyvy vrátane postojov občanov a predstaviteľov mesta Sečovce k zmene územného plánu mesta.

Na základe skríningu boli pre dotknutých obyvateľov identifikované nasledovné potenciálne vplyvy na hodnotenie časti hodnotenia zdravotných rizík:

- zmena hlukovej situácie v okolí plánovanej haly pre poľnohospodársku techniku,
- zmena svetlotechnických podmienok okolitej obytnej zástavby,
- zvýšená prašnosť pri presune poľnohospodárskej techniky (výjazd a výjazd z haly) – zníženie obytného komfortu.

V rámci skríningu HIA boli analyzované nasledovné zdroje informácií:

- Obhliadka posudzovanej lokality.
- Strategický dokument „Oznámenie o strategickom dokumente v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na žp v znení neskorších predpisov „Zmeny a doplnky č. 2 UPN-O Boťany“.
- Údaje o zdravotnom stave zo zdrojov Národného centra zdravotníckych informácií a štatistického úradu SR.
- Spracovateľ a posudzovateľ vykonal „kvalifikovaný odhad“ imisnej, hlukovej a svetlotechnickej situácie v okolí lokality výstavby haly pre poľnohospodársku techniku.

Tieto materiály boli študované s ohľadom na možné ovplyvnenie zdravotných determinantov posudzovanej lokality.

b) Scoping – stanovenie rozsahu a cieľov hodnotenia vytypovaného miesta na hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti na zdravie obyvateľov.

V rámci tohto procesu boli identifikované možné ovplyvnenia environmentálnych determinantov zdravia v oblasti ovzdušia a hluku.

Definovanie cieľa mini HIA - hodnotenie zdravotných rizík životného prostredia a hodnotenie dopadov na verejné zdravie obyvateľov obce Boťany z jestvujúcej budúcej prevádzky skladovej haly na jestvujúcu obytnú zónu pripravovanú zmenou územného plánu. Pre hodnotenie zdravotných dopadov predstavuje záujmové územie obec Boťany. Cieľom posudzovania vplyvov na verejné zdravie (HIA) je minimalizácia negatívnych dopadov na prostredie a zdravie a zavedenie zdraviu upevňujúcich a zdravie zlepšujúcich opatrení do praxe.

V súvislosti s posudzovanou činnosťou je možné predpokladať vplyvy na verejné zdravie prostredníctvom ovplyvnenia chemických a fyzikálnych faktorov životného prostredia: znečistením voľného ovzdušia zo bodového a líniového zdroja znečistenia ovzdušia spôsobené dopravou.

Predpokladané vplyvy na verejné zdravie

Miesto vykonávania navrhovanej činnosti sa z pohľadu hluku vo vonkajšom prostredí nachádza v území, ktoré podľa vyhlášky patrí do kategórie **II – priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, rekreačné územie**. Prípustná hodnota určujúcej veličiny hluku zo zdroja hluku je pre takéto územia vyhláškou stanovená na hodnotu 50 dB a to pre časové intervaly – deň a večer a 45 dB pre noc.

Metódy na dosiahnutie cieľa HIA:

- výsledky dostupných podkladov o úrovni znečistenia ovzdušia v dotknutom území,

- údaje o zdravotnom stave obyvateľov – zdravotné ukazovatele,
- stanovenie miery nebezpečenstva pre zdravie jednotlivcov a populácie v skúmanom území s ohľadom na súčasné a budúce využitie územia.

Na základe požiadavky RÚVZ v Trebišove bolo vypracované posúdenie dopadov na verejné zdravie v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov pre územie plánovanej výstavby haly pre poľnohospodársku techniku investora : **Ing. Zoltán Polák (ZOPOL s. r. o. Boľany)**, ktorý posudzovanú činnosť v predmetnej lokalite, t. j. skladovanie poľnohospodárskej techniky pre poskytovanie služieb v poľnohospodárstve (v oblasti rastlinnej výroby) vykonáva už viac ako 20 rokov (od r. 1996) na susedných parcelách v provízórnych prístreškoch, na pozemkoch za uličnou zástavbou rodinných domov.

Vypracovanie hodnotenia zdravotných rizík a dopadov na zdravie je v súlade s ust. § 6 ods. 3 písm. c) zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Bolo spracované v súlade s vyhláškou MZ SR č. 233/2014 Z. z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie. Podľa § 1 ods. 2 vyhlášky posúdenie potreby hodnotenia vplyvov na verejné zdravie podľa § 5 ods. 4 písm. f) alebo § 6 ods. 3 písm. c) zákona možno vykonať aj v rámci stanoviska k oznámeniu strategického dokumentu alebo v rámci stanoviska k zámeru pre navrhovanú činnosť.

II. FYZICKO - GEOGRAFICKÉ CHARAKTERISTIKY VYMEDZENÉHO ÚZEMIA

Vypracovanie hodnotenia zdravotných rizík a dopadov na zdravie je podľa s ust. § 6 ods. 3 písm. c) zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Bolo spracované v súlade s vyhláškou MZ SR č. 233/2014 o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie a na základe miestnej obhliadky.

Slovenská republika

Košický kraj

Okres Trebišov

k. ú. Boľany

parc. č.: 729, 730

Cieľovou populáciou je obec Boľany. Podľa posledného sčítania obyvateľov v roku 2011 je v obci:

Trvale bývajúce obyvateľstvo spolu - 1256

z toho:

muži - 642

ženy - 614

Prechodne bývajúci obyvatelia spolu - 10

z toho:

muži - 9

ženy - 1

Veková štruktúra obyvateľstva

Trvale bývajúceho obyvateľstvo

vo veku predproduktívnom (0 – 14): 251

produktívnom – muži (15 – 59):422
 produktívnom – ženy (15 – 54):383
 poproduktívnom – muži (60 a viac): 72
 poproduktívnom – ženy (55 a viac): 128
 nezistenom: 0

V auguste 2018 v obci Boľany žilo 1 241 obyvateľov.

III. SÚČASNÝ STAV DEMOGRAFICKÝCH UKAZOVATEĽOV DOTKNUTEJ POPULÁCIE

Posudzovaná lokalita sa nachádza v Košickom kraji, v okrese Trebišov, obec Boľany.

Tab. č. 1 Miera úmrtnosti do 1 roka na 1000 živonarodených

SR/kraj	Miera úmrtnosti na 1000 živonarodených								
	Úmrtnosť spolu			Choroby dýchacej sústavy			Vrodené chyby a deformácie		
	2008	2013	2004	2008	2013	2004	2008	2014	2004
SR	5	5,4	0,4	0,6	0,5	1,6	-	-	-
Bratislavský	4	1,9	2,0	-	-	-	-	0	0,4
Trnavský	6	3,7	3,4	-	-	0,2	1,6	0	0,9
Trenčiansky	4	4,4	3,8	0,4	0,4	-	1,6	1	1,7
Nitriansky	5	3,2	0,5	0,3	-	1,7	1	1	-
Žilinský	4	4,6	4,1	0,1	0,1	1,8	2	2	-
Banskobystrický	7	4,6	0,2	0,8	0,7	1,3	0,5	1	-
Prešovský	9	9,2	9,2	0,6	1,5	1,8	2,5	3	2,3
Košický	9	9,8	9,8	1,1	1,3	0,5	2,2	2	2,5

Údaje k demografickej štatistike boli prevzaté zo Štatistického úradu SR, ktorý vykonáva štatistické zisťovania radu OBYV 1-5/12 v rámci Programu štátnych štatistických zisťovaní. Údaje o obyvateľstve vychádzajú z výsledkov Sčítania obyvateľov, domov a bytov, ktoré sa uskutočnilo k 21. máju 2011 a sú aktualizované každý rok na základe výsledkov štatistických zisťovaní o vitálnej štatistike a migrácii. Údaje o štruktúrach podľa pohlavia a veku sa spracovávajú k 31. 12. každého referenčného roka a tiež ako stredný stav obyvateľstva (od roku 2011 počítaný ako aritmetický priemer stavov 1. 1. a 31. 12.). Údaje zahŕňajú osoby s trvalým pobytom na území Slovenskej republiky.

Tab. č. 2 Priemerný stav a pohyb obyvateľstva k 31. 12. 2015

Územie okres	Počet obyvateľov		živo- narodení	zomretí			Celkový prírastok (úbytok)
	muži	ženy		spolu	Z toho		
					Do roka	1 Do 28 dni	
SR	2 644 205	2 779 596,5	55 602	53 826	285	181	4 903
Trebišov	51 695,5	54 269	1 186	1048	17	9	- 133

V porovnaní s rokom 2014 sa zvýšil priemerný vek slovenskej populácie z 39,87 roka na 40,13 roka a od roku 2011 sa zvýšil o 1 rok. Hodnota strednej dĺžky života pri narodení u oboch pohlaví sa po dlhom období rastu medzироčne znížila. U mužov klesla z 73,19 na 73,03 roka, u žien z 80,0 na 79,73 roka. Priemerný vek dožitia u mužov je o takmer 7 rokov kratší ako u žien, no v rámci pozorovaného obdobia (od roku 2006) je

tento rozdiel najnižší.

Priemerný vek obyvateľstva je druhý rok po sebe nad hodnotou 40 rokov, v roku 2016 dosiahol hodnotu 40,4 roka. Priemerný vek mužov je v porovnaní s priemerným vekom žien približne o 3 roky nižší. Ženy dosahujú v priemere už takmer 42 rokov, muži necelých 39.

Zvyšuje sa aj mediánový vek obyvateľstva, celkovo sa za populáciu Slovenska zvýšil z 36,2 roka v roku 2007 na 39,8 roka v roku 2016. Z hľadiska pohlaví polovica ženskej populácie je už staršia ako 41,4 roka a polovica mužskej populácie staršia ako 38,4 roka. Index starnutia sa v sledovanom období (2007 – 2016) zvýšil približne o 21 bodov, takže v roku 2016 pripadalo na 100 osôb vo veku 0 – 14 rokov takmer 97 osôb 65-ročných a starších. V ženskej populácii je hodnota indexu starnutia nad hranicou 100 % už od roku 2008. V roku 2016 bol index starnutia u žien 121,4 %, u mužov 73,8 %. V rámci ženskej populácie teda prevažuje poproduktívna zložka nad predproduktívnou, a to od roku 2008. Kontinuálne sa zvyšuje aj index ekonomického zaťaženia, v roku 2016 došlo medziročne k nárastu o 1,4 bodu. Počas sledovaných 10 rokov sa jeho hodnota zvýšila z 38,4 (2007) na 43,8 v roku 2016. To znamená, že na 100 obyvateľov v produktívnom veku (15 – 64-roční) pripadalo 44 obyvateľov v neproduktívnom veku (0 – 14-roční a 65 a viac roční).

Počet zomretých (53 826) v porovnaní rokom 2014 vzrástol až o 2 480 osôb, z tohto nárastu sa 97 % (2 411) týkalo úmrtí osôb vo veku 60 a viac rokov. Hrubá miera úmrtnosti sa medziročne zvýšila z 9,4 na 9,9 zomretých na 1 000 obyvateľov. Najvyššia bola v Nitrianskom kraji (11,4 ‰) a najnižšia v Prešovskom (8,8 ‰). Aj v roku 2015 bola vyššia úmrtnosť mužov (51 %), ktorá pretrváva až do veku 75 – 79 rokov, kedy začína prevládať úmrtnosť žien. Najväčšie rozdiely medzi úmrtnosťou mužov a žien boli vo vekovej skupine 30 – 34-ročných. Podiel úmrtí mužov tu bol 79,3 %, pod čo sa podpísali predovšetkým náhodné zranenia (vrátane dopravných nehôd) a úmyselné sebapoškodenia. Najviac mužov aj žien zomiera dlhodobo na choroby obehovej sústavy (CHOS), i keď podiel úmrtí medziročne opakovane klesol o 1 perc. bod na 48,1 %, pričom u mužov sa podiel znížil o 1,1 a u žien o 0,9 perc. bodu. V roku 2015 tvorili úmrtia mužov na CHOS 42,2 % (438,4 na 100 000 mužov) a úmrtia žien 54,3 % (514,9 na 100 000 žien). Dominujúcou diagnózou bola chronická ischemická choroba srdca, ktorá mala viac ako 45 % zastúpenie zo všetkých CHOS u oboch pohlaví. Okrem nej to boli najmä cievne choroby mozgu (z nich predovšetkým mozgový infarkt) a infarkt myokardu. Z regionálneho hľadiska bol najväčší počet mužských úmrtí na CHOS v Nitrianskom (512,2/100 000) a Trenčianskom kraji (480,5/100 000) a ženských úmrtí v Nitrianskom (600,7/100 000) a Banskobystrickom kraji (585,8/100 000).

Po CHOS boli častou príčinou smrti oboch pohlaví nádory s podielom 25,4 %, kde prevyšovali muži (27,8 % muži, 22,8 % ženy). Mužov, ktorí umreli na nádorové ochorenie, bolo 7 633 (288,7 na 100 000 mužov), pričom najviac ich malo diagnózu C33 – C34 zhubný nádor priedušnice, priedušiek a pľúc, C61 zhubný nádor prostaty a C18 zhubný nádor hrubého čreva. Úmrtí žien sme evidovali 6 024 (216,7 na 100 000 žien), najmä s diagnózou C50 zhubný nádor prsníka, C33 – C34 zhubný nádor priedušnice, priedušiek a pľúc a C18 zhubný nádor hrubého čreva. Najviac úmrtí mužov (352,4/100 000) aj žien (260,1/100 000) na nádorové ochorenia bolo v Nitrianskom kraji. Treťou najčastejšou príčinou smrti u mužov (s výraznou, viac ako 2,5 násobnou prevahou oproti ženám) boli vonkajšie príčiny smrti, ktoré sa u mužov podieľali na 8,0 % úmrtí. Z nich sa objavovali najmä dopravné nehody, pády a iné poranenia, toxický účinok škodlivých látok, úmyselné sebapoškodenia a iné tragické udalosti. U žien boli treťou najčastejšou príčinou smrti choroby dýchacej sústavy (7,2 %, 1 887 úmrtí), hoci v porovnaní s mužmi

je ich úmrtnosť na ne nižšia (muži 7,9 %, 2 164 úmrtí). Z chorôb dýchacej sústavy sa vyskytoval najviac zápal pľúc (J12 – J18) a chronické choroby dolných dýchacích ciest (J40 – J47). Choroby tráviacej sústavy tvorili 6,3 % úmrtí mužov a 4,1 % úmrtí žien. Štandardizovaná miera úmrtnosti porovnáva medziročne úmrtnosť populácie s rovnakou vekovou štruktúrou a rovnakým zastúpením pohlaví (pre štandardizáciu bola použitá európska štandardná populácia podľa WHO/EURO) podľa príčin smrti. Používa sa v rámci medzinárodného porovnania Slovenskej republiky s inými krajinami a pre porovnanie v čase. Štandardizovaná miera úmrtnosti mužov v roku 2015 oproti predchádzajúcemu roku stúpla z 1 007,9 na 1 020,7 na 100 000 mužov. Po desaťročnom plynulom klesaní jej hodnota vzrástla prvýkrát. Štandardizovaná miera úmrtnosti sa zvýšila aj u žien z 564,5 v roku 2014 na 584,1 na 100 000 žien v roku 2015 a rovnako sa u nich v rámci desaťročného vývojového rámca zvýšila prvý raz.

Prirodzený prírastok, teda rozdiel počtu živonarodených a zomretých, bol 1 776 obyvateľov, čo je po prepočítaní na 1 000 obyvateľov 0,3. Jeho hodnota oproti roku 2014, kedy to bolo 0,7 ‰, výrazne klesla a je najnižšia od roku 2011. Prirodzený prírastok sme evidovali v Bratislavskom (3,1 ‰), Prešovskom (2,9 ‰), Košickom (1,5 ‰) a Žilinskom kraji (0,6 ‰). Ostatné kraje dlhoročne vykazujú prirodzený úbytok a v porovnaní s predchádzajúcim rokom sa úbytok v každom z týchto krajov ešte prehĺbil: v Nitrianskom kraji to bolo -2,8 ‰, Banskobystrickom kraji -1,8 ‰, Trenčianskom kraji -1,1 ‰, a v Trnavskom kraji -0,8 ‰. Celkový prírastok obyvateľstva bol v roku 2015 tvorený 64 % prírastkom sťahovaním. Prisťahovalo sa 3 127 osôb, čo je 0,6 ‰. Celkový prírastok tak dosiahol 4 903 osôb (0,9 ‰) a najvyššiu hodnotu mal opakovane v Bratislavskom kraji (12,9 ‰), keďže je tu výrazná migrácia obyvateľstva z iných regiónov.

Vplyv znečisteného životného prostredia na zdravie ľudí nie je doteraz celkom preskúmaný, resp. sa v územnom priemete obťažne hodnotí. Odzrkadľuje sa však napr. v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- **stredná dĺžka života pri narodení**, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období.
- **celková úmrtnosť (mortalita)** patrí k základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky obyvateľstva, a je závislá aj od vekovej štruktúry obyvateľstva.

V celoslovenskom meradle pretrváva nepriaznivá vysoká úmrtnosť obyvateľstva v produktívnom veku (15 – 60-roční). Hlavnými príčinami smrti sú kardiovaskulárne ochorenia a nádorové ochorenia.

- **štruktúra príčin smrti**

V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v okrese Trebišov dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým na ischemické choroby srdca. Dominantná je aj úmrtnosť na nádorové ochorenia.

- **počet kardiovaskulárnych, onkologických a alergických ochorení**

Najčastejšími príčinami smrti na Slovensku boli v roku 2016 choroby obehovej sústavy (48,2 %), nádory (25,9 %), choroby dýchacej sústavy (6,9 %), choroby tráviacej sústavy (5,4 %) a vonkajšie príčiny (5,2 %). Tieto príčiny smrti dominujú na Slovensku v celom sledovanom období (2007 – 2016) a spôsobujú 92 – 94 % všetkých úmrtí.

Ostatné príčiny tvoria 8,4 % úmrtí a patria sem choroby močovej a pohlavnej sústavy (912 úmrtí), choroby nervového systému (906 úmrtí), choroby žliaz s vnútorným vylučovaním (783 úmrtí), infekčné choroby (605 úmrtí) a iné.

Najvyšší podiel úmrtí mužov (42,2 %) i žien (54,5 %) v roku 2016 je síce stále spojený s chorobami obehovej sústavy, ale trend je klesajúci. U mužov sa podiel úmrtí zapríčinený chorobami obehovej sústavy znížil oproti začiatku sledovaného obdobia (rok 2007) o 5,7 bodu, u žien o 7,1 bodu.

Opačný trend u oboch pohlaví je zaznamenaný pri úmrtiach na nádory. V roku 2016 zomrelo na nádorové ochorenia 28,5 % mužov a 23,2 % žien. V roku 2016 sa zvýšil aj podiel úmrtí spojených s chorobami dýchacej sústavy, a to u oboch pohlaví oproti roku 2007 približne o 1 bod.

Výraznejšie rozdiely v počte úmrtí podľa pohlavia sa každoročne prejavujú v kategórii vonkajších príčin. U mužov spôsobujú vonkajšie príčiny celkovo 7,3 % úmrtí, u žien 3,1 %.

IV. SÚČASNÝ STAV ZDRAVOTNÉHO STAVU DOTKNUTEJ POPULÁCIE

Ukazovatele zdravotného stavu u dospelých obyvateľov boli hodnotené na základe údajov úmrtnosti na choroby dýchacej sústavy, obehovej sústavy a nádorových ochorení, ktoré sa najčastejšie uvádzajú v súvislosti so znečisteným životným prostredím. Údaje boli čerpané z databáz Národného centra zdravotníckych informácií SR.

Navrhovanou činnosťou sa :

- Nepredpokladá sa zmena individuálnych faktorov životného štýlu.
- Nepredpokladajú sa zmeny sociálnych a komunitných vplyvov.

Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných podmienok je *stredná dĺžka života pri narodení*. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období (resp. nádej na dožitie). Tento ukazovateľ charakterizuje stav zdravia populácie a úroveň systému zdravotníctva. Dostupnosť a dobrá úroveň zdravotníctva ovplyvňujú vývoj strednej dĺžky života.

Porovnanie zdravotného stavu obyvateľov v SR a v okrese Trebišov

V štruktúre obyvateľstva v SR podľa pohlavia muži prevládajú do vekovej kategórie 45 – 49 rokov vrátane. Najvyšší podiel majú vo vekovej kategórii 35 – 39 rokov, kde tvoria 51,5 %. V kategóriách 50 a viac rokov začína a so zvyšujúcim sa vekom narastá početná prevaha žien. Najvýraznejší podiel žien je vo vekovej kategórii 85-ročných a starších, kde tvoria 72,1 %.

Predproduktívna zložka obyvateľstva je na úrovni 15 % celkového počtu obyvateľov. Oproti roku 2007 bol v roku 2016 počet obyvateľov v predproduktívnom veku nižší približne o 11-tisíc (0,3 bodu). Pozitívom je medzироčný nárast, takmer o 8,2 tisíce osôb. Tento nárast bol v sledovanom období (2007 – 2016) najvyšší v rámci medzироčných porovnaní.

Tab. č. 3 Stredná dĺžka života

Muži	Stredná dĺžka života	Ženy	Stredná dĺžka života
SR	70,51	SR	78,8
Okres Trebišov	65,15	Okres Trebišov	75,08

Za sledovaných 10 rokov vzrástla stredná dĺžka života v SR pri narodení u žien o 2,3 roka, u mužov o 3,2 roka. Významným trendom je znižovanie rozdielu hodnôt strednej dĺžky života pri narodení medzi pohlaviami. V roku 2007 bol rozdiel medzi pohlaviami 7,6 roka, do roku 2016 poklesol na 6,7 roka.

Tab. č. 4. Štandardizovaná miera úmrtnosti na choroby dýchacej sústavy

Muži		Ženy	
SR	0,83	SR	0,35
Okres Trebišov	1,06	Okres Trebišov	0,6

Tab. č. 5. Štandardizovaná miera úmrtnosti obehovej sústavy ochorenia

Muži		Ženy	
SR	8,40	SR	5,00
Okres Trebišov	8,56	Okres Trebišov	5,36

Tab. č. 6. Štandardizovaná miera úmrtnosti na nádorové ochorenia

Muži		Ženy	
SR	2,93	SR	1,46
Okres Trebišov	3,71	Okres Trebišov	1,53

V Slovenskej republike dlhodobo pretrváva nadúmrtnosť mužov. V roku 2016 predstavoval podiel úmrtí mužov na celkovom počte úmrtí približne 51 %. Na 1 000 zomretých žien tak pripadlo 1 046 zomretých mužov. Nadúmrtnosť mužov sa výraznejšie prejavuje vo vyšších vekových kategóriách. Najvýraznejší rozdiel, až 71,3 % úmrtí, tvorili muži v kategórii 55 – 59 rokov. Od tejto vekovej kategórie sa podiel úmrtí mužskej populácie znižuje. Od kategórie nad 80 rokov už dominuje úmrtnosť žien.

Zdravotný stav obyvateľov v okrese Trebišov sa v porovnaní so zdravotným stavom obyvateľov celej SR mierne odlišuje. V okrese Trebišov je stredná dĺžka života mužov a žien nižšia ako je slovenský priemer. Miera úmrtnosti na choroby obehovej sústavy, choroby dýchacieho systému ako aj nádorové ochorenia je vyššia ako celoslovenský priemer. Odlišnosti zistené u obyvateľov okresu Trebišov nie sú natoľko výrazné, aby sa mohli jednoznačne pripísať len vplyvu súčasného znečistenia životného prostredia. Na týchto rozdieloch zdravotného stavu obyvateľov sa môže podieľať napr. aj životný štýl, prípadne genetické faktory.

V. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Z rizikových faktorov pôsobiacich v dotknutom území má najväčší negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva nadmerný hluk. Najzávažnejším zdrojom hluku v obytnom prostredí je hluk z dopravy. Aj keď možno z posudzovanej činnosti predpokladať určité zaťaženie hlukom a výfukovými plynmi, miera tohto zaťaženia nepredstavuje podstatný vplyv na zdravotný stav obyvateľov priľahlého územia.

Ovzdušie

Vo všeobecnosti severná časť okresu Trebišov nepatrí k oblastiam s výraznejšie zdevastovaným ŽP. Kvalita ovzdušia v okrese Trebišov je ovplyvňovaná predovšetkým činnosťou veľkých priemyselných zdrojov, ktoré sa nachádzajú v širšom okolí - diaľkový prenos. Veľké zdroje znečistenia sa nachádzajú v susedných okresoch - EVO Vojany, Chemko Strážske, Bukocel a.s. a ďalšie. Na kvalitu ovzdušia majú podstatný vplyv aj rozptylové podmienky, ktoré významne ovplyvňuje orografia. K významným zdrojom znečisťovania ovzdušia v obci sa radí automobilová doprava, predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch vstupujúcich do obce, ako aj nákladná automobilová doprava vedená cez obytné zóny. Zintenzívnenie dopravy spôsobuje celoplošne zaťaženie cestných komunikácií a tým zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov a sekundárnu prašnosť.

Okres Trebišov patrí medzi okresy s dobrou kvalitou ovzdušia a nepatrí do oblastí s riadenou kvalitou ovzdušia.

Na území okresu nie je žiadna automatická monitorovacia stanica Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia SHMÚ, ktorá by realizovala kontinuálne merania základných polutantov. Na území okresu sa nachádza 6 veľkých zdrojov a asi 254 stredných zdrojov znečistenia ovzdušia. Dôležitou kategóriou podieľajúcou sa na znečistení ovzdušia sú malé zdroje a automobilová doprava.

Územie Košického kraja je zaradené medzi aglomerácie a zóny pre účel hodnotenia kvality ovzdušia (pre znečisťujúce látky - oxid siričitý, oxid dusičitý a oxidy dusíka, olovo, častice PM₁₀, častice PM_{2,5}, benzén a oxid uhoľnatý).

K významným zdrojom znečistenia ovzdušia sa stále viac radí automobilová doprava predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch vstupujúcich do miest a v uliciach centrálnych častí miest, ako aj tranzitná automobilová doprava vedená cez obytné zóny obcí. Nárast intenzity cestnej dopravy spôsobuje zvyšovanie celoplošnej zaťaženosti cestných komunikácií a zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov a sekundárnu prašnosť.

Podzemné vody

Z hydrogeologického hľadiska rajón patrí k menej významným. Využiteľné množstvá podzemných vôd v tomto rajóne sa pohybujú v rozmedzí 0,20 – 0,49 l. s⁻¹.km⁻².

Kvalita podzemných vôd v dotknutom území sa sleduje v 2 útvaroch podzemných vôd v predkvartérnych horninách. Limitné hodnoty v porovnaní s požiadavkami NV v roku 2009 boli prekročené v jednom útware podzemných vôd, a to v útware medzizrnových podzemných vôd Východoslovenskej panvy oblasti povodia Bodrog.

Medzi najčastejšie prekračované ukazovatele v útvaroch podzemných vôd v predkvartérnych horninách patria celkové Fe a Mn. Toto zvýšenie je hlavne dôsledkom nepriaznivých kyslíkových pomerov. Prekročenie limitných hodnôt bolo ojedinele namerané u amónnych iónov, sírovodíka, dusičnanov, Na, pH a obsahu O₂. Limity pre organické látky neboli prekročené.

Nezanedbateľným problémom sú zdroje plošného znečistenia, ktoré sú však ťažšie identifikovateľné než bodové, ale ich účinky sú rovnako dlhodobé a ťažko odstrániteľné. Najväčšími zdrojmi plošného znečistenia sú poľnohospodárstvo, rozptýlené skládky, kontaminované závlahové, ale i zrážkové vody.

Klimatické podmienky

Pri smere vetra, prevláda severný vietor, ktorý je spravidla silný, chladný a vysušujúci.

Južný vietor býva miernejší a obyčajne prináša oteplenie. Nositeľom dažďa je západný vietor.

Početnost' vetra:

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM
Relatívna početnosť v %	31	4	4	9	9	4	4	12	23

VI. CHARAKTERISTIKA POSUDZOVANÉHO NÁVRHU

Účelom tohto posúdenia je zhodnotenie zdravotných dopadov na zdravie v posudzovanej lokalite – v intraviláne obce Boťany a zároveň zohľadnenie postojov a pripomienok verejnosti resp. predstaviteľov obce Boťany, ako aj požiadavky RUVZ v Trebišove k pripravovanej zmene územného plánu obce.

Požiadavky na vstupy pre spracovanie zmien a doplnkov č. 2 ÚPN – O Boťany sú všetky podklady a informácie o súčasnom stave podmienok v území, ktoré sa vzťahujú k predmetu riešenia navrhovaných zmien a doplnkov koncepcie územného rozvoja obce a ktoré sa udiali po schválení ÚPN - O obce.

Územie má rovinatý charakter, zo severnej strany je ohraňované účelovou komunikáciou, ktorá slúži už v súčasnosti na dopravné sprístupnenie navrhovanej plochy skladov. Z južnej strany je navrhované územie ohraňované obytným územím so zástavbou rodinných domov. Realizácia haly bude vyžadovať úpravy na samotnom pozemku určenom pre výstavbu – terénne úpravy (odstránenie ornice, výkopy, vyrovnávací zásyp).



Vymedzené územie má rozlohu 0,073 ha (vid' obr. vyššie). Hala bude postavená na

pozemku investora, severným smerom od jestvujúcich rodinných domov k účelovej komunikácii, čo nebude spôsobovať zhoršenie svetlotechnických pomienok .

Požiadavky na preslnenie bytov stanovujú čl. 3.1.6 a 4.2.1 (najmä 4.2.1.1 a 4.2.1.2) STN 73 4301. Podľa čl. 4.2.1.2 tejto normy musí slnečné žiarenie dopadať na kritický bod v rovine vnútorného zasklenia okna vo výške 0,3 m nad stredom spodnej hrany osvetľovacieho otvoru (širokého aspoň 0,9 m), ale najmenej 1,2 m nad úrovňou podlahy obytnej miestnosti. Čas preslnenia bytu je vyhovujúci vtedy, ak je od 1. marca do 13. októbra preslnená aspoň 1,5 hodinu denne najmenej tretina súčtu plôch všetkých jeho obytných miestností, (pri rešpektovaní podmienok ďalších článkov STN 73 4301, najmä čl. 4.2.1.2a). V okolí plánovanej výstavby sa nachádzajú zo západnej strany rodinné domy, ktoré vyhovujúce preslnenie majú zabezpečené z južnej strany. Vyhovujúce preslnenie rodinných domov plánovanou výstavbou haly (+ 4,750 m) nebude negatívne ovplyvnené.

Posúdenie vplyvu na verejné zdravie je zamerané na zhodnotenie vplyvu posudzovaného územného plánu na jednotlivé determinanty, t. j. faktory ovplyvňujúce zdravie, ktorými sú hlavne prašnosť a hluková záťaž v posudzovanej lokalite, kde sa uvažuje so zmenou funkčného využitia posudzovaného územia na funkčnú plochu v oblasti skladového hospodárstva v rámci poľnohospodárskej výroby.

Pre hodnotenie vplyvov na zdravie je východiskovým podkladom pre zhodnotenie hlukových pomerov a prašnosti „kvalifikovaný odhad pomerov v chránenom priestore“ v lokalite rodinných domov.

Chránený priestor v zmysle § 2 zákona č. 549/2007 Z. z. je vnútorné alebo vonkajšie prostredie, v ktorom sa zdržiavajú ľudia trvale alebo opakovane a pre ktorý sú stanovené prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku, infrazvuku a vibrácií (napr. chránená obytná miestnosť, chránené územie).

Počas obhliadky bolo zistené, že spoločnosť ZOPOL s. r. o už od r. 1996 skladuje rôznu poľnohospodársku techniku, ktorú poskytuje pre poľnohospodársku činnosť v provizórnych prístreškoch resp. voľne v priestranstve na blízkych susedných parcelách 733/2 , 731/5, 731/6. Vjazd a výjazd poľnohospodárskej techniky je zabezpečovaný zo zadnej časti rodinných domov od ulice, naďalej budú využívané existujúce komunikácie bez zmien a obmedzení. Napojenie na vodovod, kanalizáciu el. energiu plyn nebude.

Prívod vzduchu do vnútorného priestoru haly bude zabezpečený otvormi so žalúziami a samočinnými klapkami, umiestnenými nad podlahou bočných častí obvodového plášťa objektu.

ZOPOL s. r. o., v zastúpení konateľa spoločnosti Ing. Zoltán Polák podniká v poľnohospodárstve v rezorte rastlinnej výroby na celkovej výmere 205,57 ha ornej pôdy v katastrálnom území Boľany, Čierna nad Tisou, Biel a Dobrá.

Súčasný stav podnikania v stručnosti charakterizuje výkaz o zasiatych plochách o celkovej výmere 145,03 ha ozimín z ktorého je 60,42 ha repky ozimnej a 61,95 ha pšenice ozimnej a 22,66 jačmeňa ozimného. V nasledujúcom období sa chystá výsev 21,80 ha jačmeňa jarného a 28,22 ha sóje fazuľovej a 10,52 ha sa ponechá úhorom ležiacu neosiatu plochu.

Dlhodobým obchodným partnerom pre predaj komodít je spoločnosť KISS s. r. o. so sídlom v Pribeníku, ktorá disponuje centrálnym skladom komodít. Preto počas žatevných prác nezabezpečuje a ani nemá záujem o skladovanie resp. o distribúciu komodít,

zabezpečuje len dopravu komodity na dohodnuté predajné miesto ihneď počas žatvy.

Samotná poľnohospodárska činnosť ako aj údržba skladovanej poľnohospodárskej techniky sa teda v posudzovanej oblasti nevykonáva.

Objekt haly je riešený o rozmeroch 45 020 mm x 15 085 mm, ako samostatne stojaca budova – hospodárska budova s jedným nadzemným podlažím. Obvodový plášť stien haly zo sendvičových panelov hr. 150 mm s vrstvou minerálnej vlny bude plniť tiež protihlukovú funkciu zo skladovanej poľnohospodárskej techniky, hlavne počas štartovania, vjazdu a výjazdu z haly.

Vnútna dispozícia je jednopriestorová, tvorená plochou skladovacieho priestoru. Objekt haly je zastrešený sedlovou strechou. Odstupy od hraníc so susednými pozemkami sú písomne odsúhlasené vlastníckmi dotknutých pozemkov (parc. č. 728) v minimálnej vzdialenosti 550 mm od stĺpov a 800 mm od roviny obvodového plášťa budovy.

Z hľadiska vplyvu na verejné zdravie je posudzované územie spoločensky akceptovateľné, bez závažného vplyvu na obyvateľov bývajúcich v posudzovanej oblasti.

VII. IDENTIFIKÁCIA POTENCIÁLNYCH VPLYVOV NA VEREJNÉ ZDRAVIE

Hodnotenie rizika je procesom zhodnocovania pravdepodobnosti a závažnosti škodlivých účinkov (situácií), ktoré môžu vzniknúť u ľudí alebo v životnom prostredí v dôsledku expozície zdrojov rizík za definovaných podmienok.

Pre hodnotenie vplyvov na zdravie je východiskovým podkladom pre zhodnotenie hlukových pomerov a kvalifikovaný odhad imisných pomerov.

Prvým krokom v procese hodnotenia zdravotných rizík je zber a vyhodnotenie dát o možnom poškodení zdravia, ktoré môže byť vyvolané zistenými nebezpečnými faktormi. Dostupné údaje o škodlivinách sú prevzaté z databázy WHO, US-EPA, IRIS (inventarizácia látok). K hlavným faktorom, ktoré je možné z hľadiska vplyvu zdravia na obyvateľstvo pokladať za významné sú predovšetkým škodliviny v ovzduší - oxidy dusíka NO_x z nich najmä NO₂, TZL (tuhé znečisťujúce látky) frakcie PM₁₀, benzén, SO₂.

Zdravotné účinky chemických látok vo všeobecnosti závisia od typu znečisťujúcej látky, od ich koncentrácie, od doby trvania expozície a od citlivosti jednotlivých populačných skupín.

Ďalším významným fyzikálnym faktorom podieľajúcim sa na kvalite života obyvateľstva je **hluk**.

Hodnotenie expozície kritickej populácie v dôsledku znečisteného ovzdušia je pomerne náročné, keďže ľudia sú exponovaní *zmesou škodlivín emitovaných do atmosféry z rôznych lokálnych a vzdialených zdrojov v rôznych časových a priestorových vzorkách.*

Zo zdravotného hľadiska za najzávažnejšie sú považované **emisie z dopravy**, najmä prachové častice **frakcie PM₁₀ a jemnejšej frakcie PM_{2,5}**, prchavé uhlíkovodíky (osobitne karcinogénny benzén a 1 - 3 butadién), ďalej emisie CO a NO_x. Vysoké koncentrácie PM₁₀ v ovzduší vplývajú na ľudský organizmus a prispievajú k vzniku ochorení

dýchacieho systému a k vzniku alergických ochorení. **Najcitlivejšími skupinami populácie vzhľadom k týmto znečisťujúcim látkam sú astmatici, ľudia s kardiovaskulárnymi a chronickými pľúcnymi ochoreniami, deti a starší ľudia.** Za najviac rizikové sú považované polohy obytných objektov, rodinných domov v okolí ťažiskových križovatiek a cestných dopravných trás, a to aj s ohľadom na predpoklad rizikových koncentrácií karcinogénneho benzénu a zvýšených koncentrácií PM₁₀, PM_{2,5}. Podľa výsledkov monitorovania na križovatkách pretrváva problém prekračovania limitných hodnôt aj u oxidov dusíka, i keď sa javí klesajúci trend. **Situáciu na úseku hodnotenia kvality ovzdušia pre posudzovanú oblasť za posledné roky možno charakterizovať ako stabilizovanú, s tendenciou mierneho zlepšovania.**

Oxid dusičitý (NO₂), CAS 10102-44-0

Výskyt NO₂

50 % NO₂ pochádza z automobilovej dopravy. Významným zdrojom NO₂ je aj spaľovanie zemného plynu a priemyslová výroba. V ovzduší patrí k plynom, ktoré spôsobujú kyslé dažde a smog.

Pri charakterizácii vzťahu dávka – účinok sa akútne účinky na ľudské zdravie prejavujú u zdravých osôb až pri vysokej koncentrácii NO₂ nad 1880 µg/m³. U citlivých skupín populácie ako sú astmatici, pacienti s chronickou obštrukčnou chorobou pľúc sa uvádzajú subjektívne príznaky pri krátkodobej expozícii od 900 µg/m³. Svetová zdravotnícka organizácia WHO považuje za hodnotu **LOAEL (t. j. najnižšiu úroveň expozície, pri ktorej sú ešte pozorované zdravotné nepriaznivé účinky) koncentráciu 375 - 565 µg/m³**. Táto koncentrácia pri jedno až dvojhodinovej expozícii v časti populácie zvyšuje prípad reaktivity dýchacích ciest a spôsobí malé zmeny pľúcnych funkcií.

Niektoré štúdie potvrdzujú, že NO₂ zvyšuje bronchiálnu reaktivitu citlivých osôb pri pôsobení ďalších bronchostrikčných vplyvov ako je chlad, cvičenie, alergény v ovzduší. Skupina expertov preto pri odvodení návrhu doporučeného imisného limitu vychádzajúceho z LOAEL použila mieru neistoty 50% a tak dospela u NO₂ k doporučenej 1 hodinovej limitnej koncentrácii 200 µg/m³. Pre priemernú ročnú koncentráciu je stanovená hodnota 40 µg/m³. Tieto hodnoty sú implementované aj v SR Vyhláškou MŽP SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia. **V Európskej únii a v SR platí pre NO₂ imisný limit 200 µg/m³, 40 µg/m³ ako priemerná ročná koncentrácia.**

Tuhé znečisťujúce látky (TZL)

Tuhé znečisťujúce látky predstavujú sumu častíc rôznej veľkosti, ktoré sú voľne rozptýlené v ovzduší v kvapalnej alebo tuhej forme. TZL sa podľa pôvodu delia na primárne a sekundárne. Primárne TZL sú uvoľňované do ovzdušia z prírodných a priemyselných zdrojov znečistenia bez náležitej odlučovacej techniky. TZL sa uvoľňujú najmä pri spaľovaní tuhých látok a sú obsiahnuté vo výfukových plynch motorových vozidiel. Sekundárne TZL sa dostávajú do ovzdušia vírením častíc usadených na zemskom povrchu. Podľa veľkosti sa TZL delia na 2 skupiny: väčšie častice PM₁₀ (s veľkosťou 2,5 až 10 µm), ktoré sa dostávajú do ovzdušia z priemyselných zdrojov (elektrárne, teplárne, kotolne) a menšie častice PM_{2,5} (s veľkosťou < 2,5 µm), ktoré sú tvorené skondenovanými parami organických zlúčenín a kovov.

Zdravotné účinky TZL

Jedinou expozičnou cestou ako sa prachové častice môžu dostať do ľudského organizmu je inhalácia.

Zdravotná významnosť prachu závisí od veľkosti častíc. Zatiaľ čo väčšie častice (nad 10

µm) môžu spôsobiť iba podráždenie horných dýchacích ciest s kašľom, kýchaním a podráždením očných spojiviek, menšie častice (2,5 až 10 µm) sa dostávajú až do dolných dýchacích ciest a častice s rozmerom pod 2,5 µm môžu prestupovať do pľúcnych alveol a usadzovať sa v pľúcach alebo prenikať do krvného obehu.

Zvýšená prašnosť v ovzduší všeobecne pôsobí dráždivo na dýchacie cesty. Z epidemiologických štúdií vyplynulo, že v lokalitách s vysokým a dlhodobým výskytom zvýšených koncentrácií malých prachových častíc v ovzduší sa vyskytuje zvýšená úmrtnosť obyvateľov na ochorenia dýchacej a srdcovocievnej sústavy. Za citlivé skupiny populácie sa považujú astmatici, osoby s ochoreniami dýchacej sústavy a srdcovocievnej sústavy, malé deti a starí ľudia.

Oxid uhoľnatý (CO), CAS 630-08-0

Výskyt CO

CO je plyn, ktorý vzniká pri nedokonalom spaľovaní fosílnych palív, v metalurgii, v koksárenstve, pri výrobe energie a *je súčasťou výfukových plynov motorových vozidiel.*

Zdravotné účinky CO

CO sa vstrebáva pľúcami a následne preniká do krvi. Viaže sa na červené krvné farbivo za vzniku tzv. karboxyl hemoglobínu, čím dochádza k poruchám prenosu kyslíka do tkanív. Ľudský organizmus dokáže tolerovať pomerne vysoké koncentrácie bez poškodenia zdravia. Môže však mať vplyv na reprodukciu alebo môže poškodiť plod v tele matky. Na CO sú najcitlivejšie tehotné ženy, malé deti, osoby s ochoreniami srdcovocievneho aparátu a starí ľudia. Miera vstrebávania CO závisí od jeho koncentrácie, intenzity telesnej námahy počas expozície, od stavu pľúc a atmosférického tlaku. Podľa IARC (2009) nie sú dostupné žiadne údaje o karcinogenite CO. Oxid uhoľnatý sa v atmosfére nachádza iba krátku dobu. Oxid uhoľnatý sa samovoľne oxiduje na stabilnejšiu formu oxidu uhličitého.

TOC - sumárne organické zlúčeniny nie sú v legislatíve SR záväzne limitované. Obdobne nie sú ani v materiáloch Svetovej zdravotníckej organizácie (SZO) určené cieľové hodnoty. V pracovnom prostredí sú stanovené expozičné limity pre jednotlivé látky, tieto sú však rádovo vyššie ako posudzované prírastky.

Ide o organické látky širokého spektra s rôznym zdravotným účinkom. Pod týmto pojmom rozumieme každú látku, ktorá obsahuje uhlík a jeden alebo niekoľko z nasledujúcich prvkov: O, Si, P, S, N alebo niektorý halogén, mimo oxidov uhlíka, anorganických uhličitánov a hydrouhličitánov.

Z tejto skupiny látok majú najväčší zdravotný význam VOC (volatil organic compounds – prchavé organické látky). Ide najčastejšie o látky ako formaldehyd, acetaldehyd, toluén, tetrachlóretylén, trimetybenzén, dichlórbenzén, styrén a iné. Tieto látky sú častou škodlivinou vo vnútornom prostredí, kde sa uvoľňujú z interiérových materiálov a náterov. *Vo vonkajšom prostredí je taktiež významným zdrojom týchto látok doprava.*

V posudzovanom katastrálnom území Boľany nie je umiestnená žiadna imisná stanica, ktorá by sledovala kvalitu ovzdušia. Pri hodnotení súčasnej úrovne znečistenia v záujmovej lokalite sa vychádzalo zo správy SHMÚ „Hodnotenie kvality ovzdušia v SR 2016“.

Monitorovanie kvality ovzdušia bolo v r. 2016 zabezpečené vo všetkých aglomeráciach a zónach SR.

V zóne Košický kraj bola prekročená denná limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre

PM₁₀ na stanici Veľká Ida-Letná.

V r. 2016 nebola v žiadnej aglomerácii a zóne prekročená úroveň znečistenia pre hodinové a ani pre denné hodnoty v ukazovateľoch SO₂, NO₂, CO, benzén, ťažké kovy (Pb, As, Ni, Cd).

V rámci zmeny č. 2 posudzovaného územného plánu k. ú. Boľany je navrhované riešenie, ktoré nebude mať vplyv na kvalitu ovzdušia. V hale sa uvažuje s uskladňovaním 1 ks traktora typ New Holland T7550 a ťahanej resp. nesenej poľnohospodárskej techniky využívanej na sezónne poľnohospodárske práce ako napr. :

- 1) žací stôl na kombajn
- 2) ťažký tanierový disk
- 3) kompaktor
- 4) rotačné brány
- 5) ťažký otočný pluh
- 6) kombinátor
- 7) vlečky v počte 3 ks
- 8) cisterna na čistú vodu
- 9) gutler ťažké valce
- 10) hĺbkový kyprič
- 11) mulčovač
- 12) ťahký pluh v počte 2 ks.

Objekt nebude vykurovaný a vetranie bude zabezpečené prirodzenou ventiláciou.

Z hľadiska vplyvu na zdravie bude úroveň emisií znečisťujúcich látok z posudzovanej dopravy minimálna a zanedbateľná.

2. Vplyv znečistenia vody

Objekt haly nebude napojený na vodovod ani kanalizáciu a svojim charakterom konštrukcie nevytvára riziko pre znečistenie podzemných vôd.

Podlaha v hale bude liata betónová hr. 100 mm s chemickou hydroizoláciou na vrstvu podkladového betónu, alt. izolácia z asfaltových pásov 2 x Bitagit.

Odvádzanie dažďovej vody je navrhnuté povrchovo na voľnú plochu pozemku s realizáciou vsakovacích jám alebo zbernej nádrže.

Záver:

Poškodenie zdravia obyvateľov v okolí posudzovanej činnosti kontamináciou vody nie je reálne.

3. Vplyv znečistenia pôdy

V rámci zhodnocovania a zneškodňovania odpadov bude zabezpečené nakladanie s komunálnym a drobným stavebným odpadom v zmysle zákona č. 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Poškodenie zdravia obyvateľov v okolí posudzovanej činnosti kontamináciou pôdy a prienikom znečisťujúcich látok, emitovaných z prevádzky haly do potravinového reťazca, nie je reálne.

IX. FYZIKÁLNE FAKTORY

• Vplyv hluku

Významným fyzikálnym faktorom podieľajúcim sa na kvalite života obyvateľstva je práve hluk. Zdravotné riziká hluku pre obyvateľstvo v mieste budúcej stavby boli posúdené na základe obhliadky v posudzovanom území vlastného objektu haly pre poľnohospodársku techniku.

Účinky hluku

Hluk možno charakterizovať ako nežiadúci, obťažujúci a rušivý zvuk. Hluk má predovšetkým účinok obťažujúci, zdraviu škodlivý a narúšajúci pohodu a aktivity človeka. Tieto účinky hluku závisia od viacerých akustických a ľudských faktorov. Z demografických charakteristík nás zaujímajú predovšetkým sluchové rozdiely pohlavia. Pokiaľ ide o poškodenie sluchu muži sú vo všeobecnosti citlivejší, pravdepodobne to súvisí s výskytom častejšej hlukovej expozície už od detského veku. Ženy naopak, sú skôr obťažované hlukom a ich stupeň dráždivosti, resp. obťažovania proti zdrojom v životnom prostredí je vyšší. Možno však konštatovať, že s pribúdajúcim vekom dochádza k postupnému zhoršovaniu sluchu a to predovšetkým pri vysokých koncentráciách čiže presbycusis. V praxi vychádzame z presvedčenia, že citlivejšie sú mladistvé osoby, resp. deti. To však neplatí pre účinky rušivé a pre poruchy spánku z hluku, kde sú mladšie osoby tolerantnejšie.

Osobitné postavenie z hľadiska vplyvu na zdravie a pohodu človeka má *prerušovaný hluk*, ktorého rušenie je väčšie ako pri ustálenom ekvivalentnom hluku. Pri prerušovanom hluku nízkej intenzity je pri predĺžovaní tichého intervalu opisovaný vznik zvláštného rušivého účinku, tzv. *efektu očakávania*, čo znamená že rušená osoba je neúmerne rozrušená sledovaním toho, či sa rušivý zvuk bude znova opakovať, takýto hluk je príznačný napr. pri prejazde vlakov.

Tab. č. 7 : Faktory ovplyvňujúce zdravie a pohodlie človeka

Akustické faktory	Neakustické faktory
• Druh hluku a vzdialenosť od zdroja • Intenzita, resp. hladina akustického tlaku • Výška frekvencie vyžarovaného hluku • Tónové zložky frekvenčného spektra zvuku, • Frekvenčné spektrum • Časový interval pôsobenia a priebeh expozície • Frekvencia prerušovania hluku a rozdiel hladín medzi hlukom zdroja a hlukom pozadia • Impulzovosť a rázovosť hluku a jeho neočakávanosť	• Pohlavie, vek a zdravotný stav • Subjektívny vzťah k zdroju • Čas vnímania hluku subjektom (deň, noc, ročné obdobie) a okamžitá dispozícia človeka • Nevyhnutnosť hluku spojená s aktivitami človeka • Spoločenské postavenie • Skúsenosti s hlukom z minulosti • Ekonomická závislosť od zdroja hluku • Relaxácia a spánok

U fyzikálnej noxi – hluku podľa WHO a ďalších zdrojov nepriaznivé účinky hluku na ľudské zdravie a pohodu ľudí možno stručne charakterizovať nasledovne:

- poškodenie sluchového aparátu,

- zhoršenie rečovej komunikácie,
- nepriaznivé ovplyvnenie spánku,
- ovplyvnenie kardiovaskulárneho systému a psychofyzologické účinky hluku,
- nepriaznivé ovplyvnenie chorobnosti, obťažovanie hlukom, zvýšenie chorobnosti-zvýšenie krvného tlaku, zmena metabolizmu, atď.

Človek sa v pracovných a mimopracovných aktivitách stretáva s hlukom, ktorý sa prijíma ako bežný, normálny a známy tzv. habituálny.

Poškodenie sluchového aparátu je dostatočne preukázané v závislosti na ekvivalentnej hladiny hluku a trvania expozície. Z fyziologického hľadiska je podstatou poškodenia najprv ako prechodné a neskôr trvalé funkčné s morfológickými zmenami zmyslových a nervových buniek Cortiho orgánu vnútorného ucha. Podľa epidemiologických štúdií u 90% exponovanej populácie nedochádza k poškodeniu ani pri celoživotnej expozícii v životnom prostredí do 24 hod ekvivalentnej hladiny hluku $L_{Aeq} 24 = 70$ dB.

Zhoršenie rečovej komunikácie v dôsledku zvýšenej hladiny hluku je preukázané v oblasti chovania a vzťahov, vedie k podráždeniu, neistote, poklesu pracovnej kapacity a k pocitom nespokojnosti.

Nepriaznivé ovplyvnenie spánku

Príznaky narušenia spánku pri neustálom hluku sa začínajú prejavovať od hodnoty hluku $L_{Aeq} = 30$ dB. V experimente veľkej skupiny ľudí sa pri hladine $L_{Aeq} = 35$ dB sa prebudilo 22% pokusných osôb, pri $L_{Aeq} = 45$ dB sa dosiahlo percento prebudených 52%. Citlivejšie sú ženy a osoby staršie ako 60 rokov.

Ovplyvnenie kardiovaskulárneho systému a psychofyzologické účinky hluku

Účinky hluku môžu byť prechodné prejavujúce sa zvýšením krvného tlaku, tepu a vazokonstrikcie, ktoré môžu prejsť do trvalých účinkov vo forme hypertenzie a ischemickej choroby srdca. Najnižšia 24 hodinová ekvivalentná hladina hluku s efektom ICHS v epidemiologických štúdiách je stanovená na 70 dB(A).

Nepriaznivé ovplyvnenie chorobnosti, obťažovanie hlukom, zvýšenie chorobnosti

Najpravdepodobnejším vysvetlením týchto javov je pôsobenie chronického stresu. V retrospektívnych štúdiách bolo zistené, že k rozdielom v chorobnosti dochádzalo až po dlhšej dobe strávenej v hlučnom prostredí, pri nervových ochoreniach po 8-10 rokoch a u kardiovaskulárnych po 11-15 rokoch. V praxi sa stretávame tiež so situáciami, keď ľudia postihnutí hlukom v konkrétnych podmienkach nepotvrdzujú platnosť stanovených limitov, lebo z exponovanej skupiny populácie sa vyčleňujú skupiny osôb veľmi citlivých a naopak veľmi rezistentných (5-20%).

Hladina účinku hluku (akčná hodnota expozície), pod ktorou sa nevyskytuje poškodenie normálneho zdravého sluchu od expozície habituálnym hlukom je známa ako *kritérium rizika poškodenia sluchu* (*Damage Risk Criterion – DRC*). Treba poznamenať, že poškodenie sluchu je kumulatívnym výsledkom hladiny zvuku a času jeho pôsobenia a akékoľvek kritérium musí brať do úvahy hladinu zvuku a čas jeho expozície.

Tab. č. 8 : Prípustné hladiny A hluku od EPA,WHO,FICON a európskych organizácií

Orgán, organizácia	Stanovené hladiny hluku	Kritérium
EPA	$L_{dn} \leq 55$ dB (vonku) $L_{dn} \leq 45$ dB (vnútri)	Ochrana verejného zdravia a sociálnej starostlivosti s primeranou hranicou bezpečnosti

WHO	$L_{eq} \leq 50/55 \text{ dB}$ (vonku, deň) $L_{eq} \leq 45 \text{ dB}$ (vonku, noc) $L_{eq} \leq 30 \text{ dB}$ (spálňa) $L_{max} \leq 45 \text{ dB}$ (spálňa)	Odporúčané hodnoty
FICON	$L_{dn} \leq 65 \text{ dB}$ $64 \leq L_{dn} \leq 70 \text{ dB}$	Zvyčajne uvažované zhodne s rozvojom obytnej zástavby obmedzenie bytovej výstavby
Európske predpisy pre cestnú dopravu	$L_{eq} \leq 65 \text{ dB}$ alebo 70 dB (deň)	Doplňujúce vyžadované hranice

Podľa poznatkov zdravotníctva hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém.

Hluk je nežiadúci zvuk, ktorého intenzita (hlasitosť) sa meria v decibeloch (dB). Decibelová stupnica je logaritmická, čo znamená, že zvýšenie hladiny zvuku o tri decibely predstavuje presne zdvojnásobenie intenzity hluku. Napríklad normálna konverzácia môže mať intenzitu približne 65 dB a kričiaci osoba obvyčajne 80 dB. Rozdiel je len 15 dB, ale kričanie je 30-krát intenzívnejšie. Aby sa do úvahy zobral fakt, že ľudské ucho má rôznu citlivosť na rôzne frekvencie, sila alebo intenzita hluku sa obvyčajne meria v A-vážených decibeloch (dB(A)).

Hodnotené územie predstavuje svojou štruktúrou kombináciu urbanizovanej krajiny a krajiny s poľnohospodársko využívaním. Hluková situácia v posudzovanej oblasti je v súčasnosti charakterizovaná predovšetkým hlukom z intravilánových komunikácií obce resp. hlukom z iných zdrojov (stacionárnych zariadení) spôsobený aktivitami ľudí. Samotná konštrukcia obvodových stien haly z minerálnych stien hrúbky 150 mm bude primárnym protihlukovým opatrením pre vonkajší hluk pri výjazde poľnohospodárskej techniky.

Subjektívne vnímanie hladín hluku je rôzne. Všeobecne platí, že u obyvateľov rodinných domov nastáva zrovnateľný stupeň obťažovania až pri hladinách o cca 10 dB vyšších ako u obyvateľov bytových domov. Významný je aj vzťah k zdroju hluku, pocit do akej miery ho môže človek ovplyvňovať, alebo či má pre neho nejaký ekonomický význam. Menšiu mrzutosť spôsobuje hluk o ktorom je dopredu informovaný a bude trvať len vymedzenú dobu. U každého človeka však existuje určitý stupeň senzitivity, t. j. tolerancie k rušivému účinku hluku, ako významnej fixovanej osobnej vlastnosti.

Záver

Poškodenie zdravia obyvateľov v posudzovanej oblasti nadmerným hlukom sa nepredpokladá.

X. BIOLOGICKÉ FAKTORY

Zmena územného plánu nevyžaduje používanie biologických prostriedkov. Ohrozenie zdravia obyvateľov v okolí biologickými faktormi z posudzovanej činnosti nie je reálne.

XI. PSYCHOLOGICKÉ VPLYVY

Navrhovaná stavba bude riadne povolená a vykonávaná v súlade s podmienkami povolenia všetkých orgánov štátnej správy. Činnosť v posudzovanom území sa vykonáva už viac ako 20 rokov, pričom podmienky skladovania v hale sa podstatne

zlepšia.

XII. SOCIOLOGICKÉ VPLYVY

Okres Trebišov patrí medzi okresy s vyššou nezamestnanosťou a s nedostatkom impulzov pre ekonomický a sociálny rozvoj.

Sociologické vplyvy sa očakávajú skôr ako pozitívne reakcie zo strany obyvateľstva obce z dôvodu vytvorenia pracovných miest.

XIII. DISKUSIA

Neistoty v hodnotení a ďalšie aspekty posudzovania

Kvalitatívny rozsah hodnotených škodlivín zodpovedá rozsahu podkladov, ktoré boli riešené spoločne so zadávateľom.

Hodnotenie zdravotných rizík rieši len priamu záťaž populácie imisiami hluku a atmosférických imisií chemických látok, nerieši zdravotné riziko súvisiace s nepriamym pôsobením emitovaných látok, prípadne iných výstupov.

Kvalitatívny rozsah hodnotených škodlivín zodpovedá slovenskej legislatíve a súčasným znalostiam o zdravotne významných emisiách škodlivín z priemyslu a dopravy.

Všetky uvedené neistoty boli riešené prijatím konzervatívneho modelu, ktorý sa blíži k najhoršiemu možnému stavu v jednotlivých sídelných oblastiach pre expozíciu trvale bývajúcich obyvateľov – teda 24 hodín denne vo vonkajšom priestore.

Migrujúca populácia ani osoby dochádzajúce pracovne do exponovanej oblasti nebolo možné zohľadniť z dôvodu nedostatku dát, prípadne z toho dôvodu, že ich expozícia má charakter expozície profesionálnej a spadá do oblasti hygieny práce.

XIV. ZÁVERY

Riziko zmeny kvality ovzdušia z hľadiska očakávaného vplyvu na zdravie obyvateľstva v kritickej zóne a sledovanom území vznikajúce z imisného zaťaženia je možné považovať za akceptovateľné pri zadaných a deklarovanych podmienkach.

Prípustné (akceptovateľné) riziko predstavuje úroveň rizika, ktorú je spoločnosť ochotná akceptovať. Je to spoločensky prijateľná miera zdravotného a ekologického rizika.

Riziko je pravdepodobnosť vzniku škodlivého účinku na človeka v dôsledku expozície nebezpečnému faktoru. Riziko - je vyjadrené ako matematická pravdepodobnosť, s ktorou skutočne dôjde za definovaných podmienok k prejavu nepriaznivého účinku t. j. k poškodeniu zdravia, chorobe alebo smrti. V matematickom vyjadrení sa táto pravdepodobnosť môže pohybovať od 0 (k poškodeniu nedôjde) do 1 (k poškodeniu dôjde vo všetkých prípadoch). Riziko je rovné nule iba v prípade, ak expozícia danej látky nenastáva (je nulová).

K ovplyvneniu ovzdušia z dopravy v parametroch PM₁₀, NO₂, CO, TOC, ktoré by sa mohli prejaviť zmenami zdravotného stavu sa nepredpokladá, z dôvodu ich odhadovaných zmien rádovo v mikrogramoch.

Možnosť vplyvu na zdravie cestou znečistenia vody alebo pôdy sa nepreukázalo, rovnako nebudú reálne vplyvy na elektromagnetické pole a intenzitu ionizujúceho žiarenia.

Hluk, ako sa už konštatovalo, je vo všeobecnosti akustické vlnenie, charakterizované dvoma základnými znakmi, a to tým, že sa šíri, a prenáša energiu. Zdraviu škodlivé, obťažujúce a rušivé účinky hluku závisia predovšetkým od intenzity hluku a času trvania, frekvencie a šírky frekvenčného pásma, frekvencie prerušovania a rozdielu medzi hlukom zdroja a hlukom pozadia, impulzivost' hluku a jeho neočakávanosti,

rázovosti, drsnosti a ostrosti hluku, časového rozloženia hluku a osobných dispozícií človeka.

V rámci posúdenia vplyvu navrhovanej zmeny č. 2 ÚPN-O Boľany na verejné zdravie nebol identifikovaný žiadny významný negatívny vplyv na zmenu imisnej alebo hlukovej záťaže. V rámci tohto posúdenia vplyvu na verejné zdravie bola pozornosť venovaná aktivitám súvisiacim s naplnením zmyslu zlepšenia jestvujúcich plôch skladových priestorov pre poľnohospodársku techniku vykonávanej v tomto území už viac ako 20 rokov.

Vo väzbe na ciele spracovania Zmien a doplnkov č.2 ÚPN-O tento dokument nepredpokladá negatívny priamy ani nepriamy vplyv na zdravie obyvateľov.

Na základe vykonaného hodnotenia dopadov na verejné zdravie objektívne navrhované riešenie pre zmenu územného plánu obce Boľany pre funkčnú plochu v oblasti skladového hospodárstva v rámci poľnohospodárskej výroby možno

o d p o r ú č a ť.

XV. ODPORÚČANIA A NÁVRH OPATRENÍ NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV

Nakoľko hodnotenie rizík a posúdenie možných vplyvov **z haly pre poľnohospodársku techniku** nepreukázalo ohrozovanie zdravia obyvateľov v okolí ani pracovníkov, ktorí obsluhujú predmetnú techniku návrh opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov nie je potrebný.

Z hľadiska svojej kapacity ako aj minimálnych vplyvov na životné prostredie bude predmetná činnosť znamenať podstatné zlepšenie súčasného už existujúceho stavu skladovania a prevádzky poľnohospodárskej techniky v posudzovanom území.

Prvoradým cieľom zmeny ÚPN - O Boľany je zabezpečiť v modernej drahej poľnohospodárskej techniky, ktorá je riadená na báze elektronickej ISOBUS komunikácie cez centrálné riadenie používanej poľnohospodárskej techniky.

Odporúča sa však:

- Používať stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu, čistenie a kontrolu v zariadeniach na to oprávnených mimo priestoru haly.
- Udržiavať všetky zariadenia v dobrom technickom stave. Odporúčam vykonávať priebežné kontroly automobilov zamerané na technický stav a kontrolu emisií.
- Pri výstavbe a prevádzke haly je potrebné predchádzať mimoriadnym situáciám vypracovaním a dôsledným dodržiavaním havarijných plánov a opatrení pre prípad havárie.
- Všetky stavebné činnosti vykonávať tak, aby nespôsobili zbytočné škody na jednotlivých častiach prírody a zásahy spojené s vykonávaním prác boli obmedzené na nevyhnutne potrebný zásah.
- Vylúčiť premávku ťažkých nákladných mechanizmov v čase nočného pokoja.
- Zabezpečiť komunikáciu s obyvateľmi dotknutých činnosťou prevádzky, o spôsoboch technického zabezpečenia, ktorými sa predchádza negatívnemu

ovplyvneniu životného prostredia a následne i zdravia obyvateľov .

Prílohy:

1. Prehľad použitých podkladov

Atlas úmrtnosti Slovenska 1993 – 2007, 11/2008.

Zdravotnícka ročenka SR 2015.

Hlavné trendy populačného vývoja v SR v roku 2016, Štatistický úrad SR. Bratislava 2017,60 s.

Vyhláška MŽP SR č.410/2012 Z. z. (vyhláška MŽP SR, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší).

Vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia.

Zákon č. 355/2007 Z. z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.

Vyhláška MZ SR č. 233/2014 Z. z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie.

Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2016, Slovenský hydrometeorologický Ústav, Bratislava 2007, 80s.

World Health Organisation: Air Quality Guidelines, Global Update 2005. WHO Regional Office for Europe, Denmark, 2017, 68 s.

World Health Organisation: Guidelines for air Quality, Geneva Switzerland, WHO, 2000, 190s.

World Health Organisation: Environmental health indicators for the WHO European Region, Update of methodology, May 2002. WHO Regional Office for Europe.

Koppová, K. – Fabiánová, E, - Drímal, M. : Hodnotenie, riadenie a komunikácia zdravotných rizík, Bratislava, Simply Supplies 2007, ISBN 978-80-969-611-8-4, 150 s.

Drastichova, Koppová, Fabianová.... Hodnotenie dopadov na zdravie, Bratislava : Úrad verejného zdravotníctva SR, 2010 – 88 strán,

Internetové zdroje:

www.uvz.sk

www.nczisk.sk

www.lifeenv.gov.sk

www.health.gov.sk

<http://www.cchlp.sk/>

<http://www.epa.gov/eims/eims.html>

<http://www.iarc.fr>

<http://www.epa.gov/iris>

www.shmu.sk

