

Revitalizace živočišné výroby v Zemědělském obchodním družstvu v Herálci

Dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a změně některých souvisejících zákonů, v platném znění v rozsahu dle přílohy č. 4

Datum zpracování: Leden 2019/aktualizace duben-prosinec 2019

Oznamovatel:	Zemědělské obchodní družstvo v Herálci Herálec 134 582 55 Herálec
Kraj:	Vysočina
Město/Obec:	Herálec
Datum zpracování:	leden 2019/ aktualizace prosinec 2019
Číslo zakázky:	2018186

SEZNAM POUŽÍVANÝCH ZKRATEK:

BC	- biocentrum
BK	- biokoridor
BPEJ	- bonitované půdně ekologické jednotky
B(a)P	- Benzo(a)pyren
ČZMÚ	- Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	- Česká inspekce životního prostředí
ČSN	- česká státní norma
dB	- decibel
EEA	- European Environmental Agency
EIA	- zkratka anglického názvu „environmental impact assessment“
EVL	- evropsky významná lokalita
CHKO	- chráněná krajinná oblast
CHOPAV	- chráněná oblast přirozené akumulace vod
ISO	- mezinárodní normy (Mezinárodní organizace pro normalizaci)
KHS	- krajská hygienická stanice
KÚ	- krajský úřad
k. ú.	- katastrální území
$L_{Aeq,T}$	- ekvivalentní hladina akustického tlaku
MeÚ	- městský úřad
MZCHÚ	- maloplošné zvláště chráněné území
MŽP	- ministerstvo životního prostředí
NO ₂	- oxid dusičitý
NO _x	- oxidy dusíku
OÚ	- obecní úřad
PAU	- polyaromatické uhlovodíky
PCB	- polychlorované bifenyly
PEL	- přípustný expoziční limit chemické látky nebo prachu
PHM	- pohonné hmoty
PM ₁₀	- suspendované částice frakce PM ₁₀
PM _{2,5}	- suspendované částice frakce PM _{2,5}
PP	- přírodní památka
PR	- přírodní rezervace
PUPFL	- pozemky určené k plnění funkcí lesa
Sb.	- sbírka zákonů
SO ₂	- oxid siřičitý
TZL	- tuhé znečišťující látky
US EPA	- US Environmental Protection Agency
ÚP	- územní plán
ÚSES	- územní systém ekologické stability
VZT	- vzduchotechnika
WHO	- World Health Organization
ZCHÚ	- zvláště chráněné území
ZPF	- zemědělský půdní fond
ZUJ	- základní územní jednotka
ŽP	- životní prostředí

Obsah dokumentace

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	10
1. Obchodní firma.....	10
2. IČ	10
3. Sídlo (bydliště)	10
4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	10
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	11
B.I. Základní údaje.....	11
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	16
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru.....	16
B.I.3 Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území).....	19
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	23
B.I.5 Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí	25
B.I.6 Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry	30
B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	38
B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků	38
B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9 odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	38
B.II Údaje o vstupech (zejména pro výstavbu a provoz)	39
B.II.1 Půda (například druh, třída ochrany, velikost záboru)	39
B.II.2 Voda (například zdroj vody, spotřeba)	42

B.II. 3 Ostatní přírodní zdroje (například surovinové zdroje).....	48
B.II. 4 Energetické zdroje.....	51
B.II.5. Biologická rozmanitost	51
B. II. 6 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (např. potřeba souvisejících staveb).....	51
B. III. Údaje o výstupech	63
B.III.1 Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží (například přehled zdrojů znečišťování, druh a množství emitovaných znečišťujících látek, způsoby a účinnost zachycování znečišťujících látek).....	63
B.III.2 Odpadní vody (například přehled zdrojů odpadních vod, množství odpadních vod a místo vypouštění, vypouštěné znečištění, čisticí zařízení a jejich účinnost).....	77
B.III.3. Odpady (například přehled zdrojů odpadů, kategorizace a množství odpadů, způsoby nakládání s odpady).....	82
B.III.4 Ostatní emise a rezidua (například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy – přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení).....	85
B.III.4.3. Radioaktivní a elektromagnetické záření.....	85
B.III.4.4 Pachové látky.....	86
B.III.5 Doplňující údaje (například významné terénní úpravy a zásahy do krajiny).....	88
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	89
C.I Přehled nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.....	89
C.I.1 Soustava NATURA 2000	90
C.I.2 Zvláště chráněná území.....	91
C.I.4 Potenciální přirozená vegetace	91
C.I.5 Územní systém ekologické stability	92
C.I.6 Geologie	104
C.I.7 Geomorfologie a krajinný ráz.....	105
C.I.8 Hydrologie	107
C.I.9 Klimatologie	114

C.I.10 Biota	115
C.II Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území	115
C.II.1 O vzduší	115
C.II.2 Voda.....	118
C.II.3 Půda	124
C.II.4 Horninové prostředí a přírodní zdroje	125
C.II.5 Fauna a flóra	125
C.II.6 Ekosystémy	127
C.II.7 Krajina	127
C.II.8 Obyvatelstvo	128
C.II.9 Hmotný majetek, kulturní památky	128
C.III Celkové zhodnocení stavu životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení a předpoklad jeho pravděpodobného vývoje v případě neprovedení záměru, je-li možné jej na základě dostupných informací o životním prostředí a vědeckých poznatků posoudit	129
D. Komplexní charakteristika a hodnocení možných významných vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví	133
D.I. Charakteristika a hodnocení velikosti a významnosti předpokládaných přímých, nepřímých, sekundárních, kumulativních, přeshraničních, krátkodobých, střednědobých, dlouhodobých, trvalých i dočasných, pozitivních i negativních vlivů záměru, které vyplývají z výstavby a existence záměru (<i>včetně případných demoličních prací nezbytných pro jeho realizaci</i>), <i>použitých technologií a látek, emisí znečišťujících látek a nakládání s odpady, kumulace záměru s jinými stávajícími nebo povolenými záměry (s přihlédnutím k aktuálnímu stavu území chráněných podle zákona o ochraně přírody a krajiny a využívání přírodních zdrojů s ohledem na jejich udržitelnou dostupnost) se zohledněním požadavků jiných právních předpisů na ochranu životního prostředí):</i>	133
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví.....	134
D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima (např. povaha a množství emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu).....	135
D.I.3 Vlivy na hlukovou situaci a eventuálně další fyzikální a biologické charakteristiky (např. vibrace, záření, vznik rušivých vlivů)	137

D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	138
D.I.5 Vlivy na půdu.....	139
D.I.6 Vlivy na přírodní zdroje	139
D.I.7 Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)	140
D.I.8 Vlivy na krajinu a její ekologické funkce.....	140
D.I.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů.....	147
D.II Charakteristika rizik pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí při možných nehodách, katastrofách a nestandardních stavech a předpokládaných významných vlivů z nich plynoucích	148
D.III Komplexní charakteristika vlivů záměru podle části D bodů I a II z hlediska jejich velikosti a významnosti včetně jejich vzájemného působení, se zvláštním zřetelem na možnost přeshraničních vlivů	149
D.IV. Charakteristika a předpokládaný účinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a popis kompozicí, pokud jsou vzhledem k záměru možné, například opatření k monitorování možných negativních vlivů na životní prostředí (<i>např. post-projektová analýza</i>), které se vztahují k fázi výstavby a provozu záměru, včetně opatření týkajících se připravenosti na mimořádné situace podle kapitoly II a reakci na ně	154
D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí	154
D.VI. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytují při zpracování dokumentace, a hlavních nejistot z nich plynoucích	155
E. Porovnání variant řešení záměru.....	156
F. Závěr.....	165
G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru	167
H. Přílohy	173

Seznam obrázků

Obr.č. 1 : Střediska ZOD Herálec.....	18
Obr. č.2: Umístění nového kravína vzhledem k obytné zástavbě v obci Herálec.....	20
Obr. č. 3: Situační nákres umístění záměru dle zpracovávané projektové dokumentace.....	20
Obr. č. 4: Vzdálenosti vybraných objektů od rekreačního ubytovacího zařízení.....	22
Obr.č. 5: Dopravní trasy a okolí nového kravína.....	23
Obr. 6: Koordinační situace	31
Obr. 7: Dojírna.....	32
Obr. 8 : Dojírna , půdporys	32
Obr. 9 : Nová stáj.....	33
Obr. 10.: Nová stáj - půdorys.....	33
Obr. 11: Nový tříkomorový silážní žlab u nového kravína.....	34
Obr. 12 : Přehledová situace	34
Obr. 12 : Příklad částí kafilerního boxu výrobce Lamitex.....	37
Obr. č. 13: Umístění rybníka Tvrzný (zdroj č. 3) vzhledem ke kravínu	44
Obr.č. 14: Odvozené intenzity dopravy a emise	59
Obr.č. 15: Mapový podklad pro hlukovou studii provozovny Herálec a hluku z dopravy	61
Obr. č. 16: Grafické znázornění hlavní dopravní trasy mezi jednotlivými středisky družstva	62
Obr. č.17: Radonová mapa ČR.....	85
Obr. č. 18: Situační mapa se zobrazením nejbližší situované evropsky významné lokality	90
Obr. č.19: Mapa potenciální přirozené vegetace	91
Obr. č.20: Poloha nejbližší situovaných prvků ÚSES vůči záměru	92
Obr. č. 21 : ÚP Herálec.....	107
Obr.č. 22 : Vstup dusíku ze zemědělství do povodí	110
Obr.č. 23 : Významné odběry podzemních vod.....	110
Obr.č. 24: Útvary povrchových vod a zranitelné oblasti z hlediska živin (zdroj PDP Dolní Vltava) ..	111
Obr.č.25: Maloplošná zvláště chráněná území vázaná na vodní prostředí (zdroj PDP Dolní Vltava)	112
.....	112
Obr.č. 26 : oblast povodí dolní Vltavy.....	113
Obr. č.27: Větrná růžice Herálec	114
Obr. č. 28: Zobrazení lokality záměru	116
Obr. č. 29: Zobrazení stávajících rybníků a vodotečí	119
Obr.č. 30 : Vstup dusíku ze zemědělství do povodí	122
Obr. č. 31: Významné odběry podzemních vod.....	122
Obr.č. 32: Útvary povrchových vod a zranitelné oblasti z hlediska živin (zdroj PDP Dolní Vltava) ..	123
Obr.č. 33: Maloplošná zvláště chráněná území vázaná na vodní prostředí (zdroj PDP Dolní Vltava)	124
.....	124
Obr. č. 34: Geologická mapa území.....	124
Obr.č. 36 : Pohled na stávající alej a její stav.....	128
Obr.č. 37: Územní plán (zdroj www stránky obce)	132
Obr. č. 38: Územní plán zahrnující místo stavby – VZ.....	142
Obr.č. 39: Krajinový ráz	143
Obr.č. 40 : Ráz krajiny a místo záměru	144
Obr. č. 41 : pohled, krajinový ráz.....	145

Seznam tabulek

Tab. č. 1 : Základní kapacitní údaje záměru (zdroj dat : aktualizované kapacity od zadavatele).....	17
Tab. č. 2: Projektovaný stav chovu skotu – nový posuzovaný záměr	18
Tab. č. 3: Umístění posuzovaného chovu skotu - vyjmenovaného zdroje znečištění ovzduší.....	19
Tab. 4. : Kapacitní údaje projednávané navrhované a nulové varianty	30
Tab. č. 5: Výčet pozemků týkajících se stavby a jejich charakteristika.....	39
Tabulka č. 6 : Odnos půdy ve vztahu k vlhkosti půdy	41
Tab.č. 7 : odhadované emise oxidů dusíku z půdy v závislosti na použitém množství hnojiva	42
Tab. č. 8: Spotřeba vody v roce 2017 z obecního vodovodu pro ZOD	46
Tab. č. 9: NAPÁJECÍ VODA VLASTNÍ ZDROJ (stávající studna, rybník Tvrzný, vrtaná studna (směšovací nádrž na vstupu).....	46
Tab. č.10: OPLACHOVÁ VODA VLASTNÍ ZDROJ (stávající studna, rybník Tvrzný, nová jímka na dešťové vody)	46
Tab. č. 11: VODA PRO SANITACI DOJÍCÍHO SYSTEMU, CHLADÍCÍHO TANKU NA MLÉKO, A PRO SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ (PITNÁ VODA – OBECNÍ ŘAD)).....	46
Tab. č. 12: VODA PRO SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ (PITNÁ VODA – OBECNÍ vodovodní řád))	47
Tabulka 13: Bilance spotřeby vody- stávající projektované (nejsou zde zmíněny prasata a to na základě doporučení uvedených v vyjádření č. j. KUJI 57627/2018).....	47
Tab. č. 14: Porovnání zdrojů a spotřeb pro nový záměr	48
Tab. č. 15: Roční spotřeba steliv a produkce statkových hnojiv – nový stav (dle vyhlášky 377/2013).....	49
Tab. č. 16: Nový stav – spotřeba krmiv.....	50
Tab. č. 17 : Skladovací kapacity krmiva.....	50
Tabulka č. 18 : Komunikace v lokalitě a okolí.....	53
Tab. č. 19 : Intenzity dopravy pro stávající stav a výhled.....	54
Tab. č. 20 : Emise z dopravy ve stávajícím a novém stavu	56
Tab.č. 21: Použité emisní faktory vozidel	57
Tabulka č. 22: Intenzity dopravy pro stávající stav , stav po realizaci (červeně) a přírůstek záměru (zeleně) na komunikacích kolem záměru	58
Tab. č. 23: Emise amoniaku ze zemědělských objektů	59
Tabulka č. 24 : Možné výjezdy pro obsluhu nového kravína.....	61
Tab.č. 25: Odnos půdy a vlhkost.....	63
Tab.č. 26 : odhadované emise oxidů dusíku z půdy v závislosti na použitém množství hnojiva	64
Tabulka č. 27 : Emise amoniaku vypočtené z projektové kapacity pro účely zařazení zdroje (emise nad 5 tun amoniaku jsou zvýrazněny červeně).	68
Tabulka č. 28 : Skutečné emise amoniaku vypočtené z průměrné obsazenosti a snížených emisních faktorů s využitím snižujících technologií (emise nad 10 tun amoniaku jsou zvýrazněny červeně).	68
Tabulka č. 29: Emise amoniaku NH ₃ z chovu skotu – po realizaci revitalizace.....	69
Tabulka 30: Stávající chov (projektovaný) – s použitím snižujících technologií	69
Tab. č. 31: Použité emisní faktory vozidel.....	74
Tab.č. 32 : Statková hnojiva a vody spotřebovávaná v bioplynové stanici	80
Tab. č. 34: Dešťové kontaminované vody.....	82
Tab. č. 35: Přehled odpadů během stavby	82
Tab. č.36: Produkce odpadů při provozu.....	84
Tab. č.37: Charakteristika PP – EVL Kamenický rybník	90
Tab.č. 38: I.2.3c Území citlivá na živiny - zranitelné oblasti (ORP Humpolec)	109
Tab. č.39: Klimatická charakteristika podnebí v dané oblasti	114

Tab. č.40: Vyhodnocení větrné růžice – Herálec	115
Tab. č.41: Biologické členění posuzovaného území.....	115
Tab. č. 42: Porovnání pětiletých průměrných imisních koncentrací znečišťujících látek v předmětné lokalitě s imisními koncentracemi dle zákona č. 201/2012 Sb., (příloha č. 1):	117
Tab.č. 43: Území citlivá na živiny - zranitelné oblasti (ORP Humpolec)	120
(VÚ vodní útvar, zdroj POP Dolní Vltava).....	120
Tab. č.44: Charakteristika z hlediska geologie	125
Tab.č. 45: Produkce dusíku pro chov skotu a přívod živin v hnojivech.....	130
Tab.č. 46: Tabulka identifikace a klasifikace znaků krajinného rázu a určení míry navrhovaného záměru na tyto znaky	146
Tab. č. 47: Shrnutí možných vlivů záměru	148
Tab. č. 48 : Vstupní suroviny do BPS.....	152
Tab.č. 49: Ad 1) Revitalizace areálu Herálec dle projektu	156
Tab.č. 50 : Nulová varianta	158
Tab.č. 51 : Varianta stávajícího stavu	159
Tab. č. 52: Bodové hodnocení uvažovaných řešení včetně stávajícího stavu.....	160
Tab. č.53: Celkové bodové vyhodnocení předložených variant (čím nižší hodnota tím jsou vyšší pozitivní faktory dané varianty):	165
Tab. č. 54: Kapacita nové stáje dle projektové dokumentace:	167
Tab.č. 55: Základní údaje záměru (zdroj dat : aktualizované kapacity od zadavatele)	168

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma

Zemědělské obchodní družstvo v Herálci

2. IČ

001 22 335

3. Sídlo (bydliště)

Herálec 134

582 55 Herálec

4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Ing. František Hezina

Na Folimance 2154/17

120 00 Praha 2

Telefon: 603 216 983, 774 100 570

E-mail: naturchem@seznam.cz

Provozovna: Rudolfovská 57, 370 01 České Budějovice

Veškerá vyjádření zasílejte na poštovní doručovací adresu :

Ing. František Hezina , provozovna Rudolfovská 57, 370 01 České Budějovice.

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

Revitalizace areálu v Herálci představuje komplexní řešení chovu skotu v rámci družstva, kdy dojde k efektivnímu uspořádání provozů a jejich funkcí s důrazem na účelnost a efektivitu navrženého řešení. V rámci celého družstva se nejedná o navýšení počtů kusů ale o organizační uspořádání provozů s přesuny mezi provozy. Nový kravím v Herálci a sestěhování všech dojnic do tohoto moderního objektu je součástí tohoto projektu .

Hlavním cílem zemědělského obchodního družstva je centralizace výroby mléka do areálu Herálec, modernizace chovu skotu a jeho oddálení od obytné zástavby a snížení jeho vlivu na obec Herálec (jak vyplynulo z dosavadních jednání s představiteli obce a veřejnosti). Dále zlepšení welfare dobytka, instalace nové moderní technologie, zlepšení negativních vlivů na okolí, zlepšení pracovních podmínek pro pracovníky, snížení dopravy spojené s chovem skotu.

Po provedení plánované revitalizace tak dojde k umístění veškerých dojnic a suchostojných krav, které jsou umístěny v ostatních provozovnách (Boňkov a Koječín) do centralizovaného areálu v Herálci. Spolu s dospělým skotem budou u kravína i plochy pro nově narozená telata , která se budou po šesti týdnech odvážet . Telata budou přepravována vhodným automobilem do areálu Boňkov, kde budou umístěna do teletníku.

Nově navržená stáj bude mít kapacitu 300 ks dojnic (konečný stav: 250 ks dojných krav a 50 ks suchostojných krav – zde ještě uvádíme podrobné dělení na 12 ks vysokobřezích jalovic do 2 měsíců před porodem a 38 kusů ostatních jalovic nebo krav) + 35 ks telat, která budou ustájena pouze po dobu 6ti týdnů od narození. Poměr suchostojných krav a dojnic se může měnit (postupem naplňování kapacit) z počátku bude nižší následně se bude doplňovat. Revitalizace areálu v Herálci byla zvolena pro dostatečné množství pozemků ve vlastnictví provozovatele, dostupnosti energií (teplo, elektřina, voda) a také stávající koncovky pro produkovanou kejdu – BPS Meryden, což bude mít za důsledek velké snížení stávající dopravy, která je spojena s organickými výstupy kravína, převozem krmiv atp. Bude zde provozován pouze chov skotu, žádná prasata. Budou využívány i snižující technologie a postupy na snížení emisí pachů a amoniaku z chovu do okolí. Na novou stáj bude navazovat nová budova dojírny (bude zde instalována kruhová robotická dojírna pro maximální počet 28 ks dojnicích míst). V systému dojení provozovatel uvažuje s možností alternativy osazení dojnicích robotů přímo v produkční části stáje. Počet dojnicích robotů – 4 ks (pouze v případě jejich použití). Veškeré odpadní vody z provozu dojírny a kontaminované dešťové vody ze silážního žlabu budou svedeny do přečerpávací jímky, kde dojde k jejich smísení

a přečerpání do BPS Meryden, stejně, jako kejda (provozovatel BPS bude příležitostně zpracovávat i hnůj – toto je možnost pro budoucí snížení odvozu hnoje z areálu, i když prioritně se u hnoje uvažuje o jeho aplikaci na pozemky na zvýšení podílu organických látek v půdě). Nekontaminované dešťové vody ze střech objektů budou svedeny do nové jímky pro dešťové vody, která bude dle bilance všechna spotřebována. V rámci revitalizace bude postaven i nový tříkomorový silážní žlab s dostatečnou kapacitou pro stanovené množství chovaného skotu (kapacita silážního žlabu: 9 816,2 m³ siláže). **Stávající silážní žlaby u stávajícího kravína budou přechodně využity a po vybudování nových kapacit bude jejich provoz ukončen.**

Stávající budova pro chov skotu bude opravena a dále využívána, pro drobnou výrobu a sklad (skladování sušeného ovoce či slámy). Již dnes neprovozovaná stávající budova určená pro chov prasat bude zbourána. V současné době je v areálu chováno průměrně kusů 107 dojnic. V budoucnu bude v areálu provozován ze zemědělské výroby **pouze na chov skotu v novém kravínu, nová dojírna** a k tomu příslušející skladování siláže, senáže a slámy.

V oblasti chovu dojnic jsou zemědělské podniky stále naléhavěji nuceny řešit ustájení dojnic ve stájích odpovídajících nejnovějším poznatkům a požadavkům na produkční prostředí pro zvířata, welfare a ochranu životního prostředí. Jen tak mohou v nejbližší budoucnosti obstát ve stále náročnějších podmínkách. Jednou z nejúčinnějších cest pro splnění těchto požadavků je využití moderních technologických systémů krmení, dojení a ošetřování mléka, odklizení hnoje a podestýlání a volných systémů ustájení. Jejich zavedení je v naprosté většině případů podmíněno účelnou modernizací stávajících stájí a farem s případnou dostavbou některých objektů (dojírna s mléčnicí, sklady..).

Důvody volby nové stavby versus modernizace

V minulosti bylo postaveno mnoho stájí pro dojnice s různou technickou a technologickou úrovní. Celková kapacita těchto stájí přesahuje současný počet chovaných dojnic. Nejrozšířenější jsou stáje typu K 96 (dvouřadá vazná stlaná stáj) a typu K 174 (čtyřřadá vazná stáj), které jsou často předmětem modernizace a přestavby na volnou boxovou stáj, méně potom K 107. Při modernizaci těchto stájí však často vznikají obtížně řešitelné problémy, které snižují užitnou hodnotu modernizované stáje. Příčné uspořádání sloupů v těchto stájích do značné míry omezuje stavebně dispoziční řešení půdorysu stáje. Jedná se zejména o umístění boxů, hnojných chodeb, krmiště, přeháněcích uliček a chodeb. Často musí potenciální investor hledat kompromisní řešení mezi optimálním řešením odpovídajícím nejnovějším poznatkům a možnostmi danými konstrukčním systémem modernizované stáje.

U těchto stájí (a u řady dalších) byl používán podélný modul stáje (rozteč mezi sloupy nosné konstrukce v podélném směru) 4500 mm a mezi sloupy byly umístěna čtyři stání pro dojnice, tzn. že šířka jednoho stání je 1125 mm. To v současné době činí určité problémy u dojnic s vysokou užitkovostí a velkým tělesným rámcem. Pro pohodlné ležení těchto dojnic již šířka stání 1125 mm je malá a doporučuje se stání široké nejméně 1200 mm. Splnění tohoto požadavku je však v modernizovaných stájích s podélným modulem 4500 mm prakticky nemožné. Znamenalo by to umístit mezi sloupy v podélném směru jen tři stání tj. využití 3600 mm a zbytek 900 mm by byl nevyužit. To by působilo velké provozní potíže. Dále je potřebné vzít v úvahu, že při tomto řešení by výsledná kapacita stáje klesla o 25 % a úměrně tomu vzrostly náklady na jedno ustájovací místo. V případě, že se požadavek na šířku stání stane dominantním, nezbyvá než opustit myšlenku modernizace stávajících stájí a začít přemýšlet o výstavbě nové stáje.

Stavba nové stáje pro dojnice není jednoduchou záležitostí. Nejdůležitějším požadavkem je splnění všech nároků a potřeb chovaných zvířat na produkční prostředí, welfare a ochranu životního prostředí. Při pohledu do minulosti je možné zjistit, že požadavky na optimální prostředí pro dojnice se během času významně měnily a vyvíjely. Přibližně až do poloviny 80. let bylo považováno za optimální systém ustájení středně dlouhé, stlané vazné stání o šířce 1125 mm a zateplená stáj s dojením na stání. To odpovídalo tehdejší užitkovosti dojnic, disponibilní krmné základně, tradici, úrovni řízení chovu a levné pracovní síle. Po tomto období se již začaly postupně prosazovat volné systémy ustájení zpočátku v zateplených stelivových stájích.

Po roce 1989 nastává výrazný nárůst užitkovosti dojnic, mění se plemenná skladba ve prospěch dojných plemen s velkým tělesným rámcem, výrazně se zlepšuje složení a kvalita krmné dávky a roste cena pracovní síly. S rostoucí užitkovostí dojnic se posouvá pásmo jejich tepelné pohody směrem dolů. U vysokoužitkových dojnic již není problémem nízká teplota ve stáji a vzniká naopak nový požadavek na jejich ochlazování v období vysokých letních teplot. Mění se požadavky na mikroklima ve stáji. Mezi základní požadavky patří dobrá větratelnost stáje a dostatečný vnitřní objem stájového prostoru. Dostatečné větrání stáje musí zajistit rychlý, účinný a bezprůvanový odvod vlhkosti a stájových emisí ze všech prostor stáje, především ze zóny pohybu a odpočinku dojnic. Např. 6 m³ prostoru na každých 100 kg živé hmotnosti dojnice. Pro 100 dojnic s průměrnou hmotností 600 kg to znamená potřebu 3600 m³ vnitřního prostoru stáje. Obdobné požadavky platí i v zahraničí. Např. v Německu se požaduje min. 20 m³ vnitřního prostoru stáje na VDJ a výměna vzduchu min. 6x za hodinu. Z těchto

důvodů se opouštějí zateplené stáje a prosazují se lehké přístřeškové stáje s otevřenými bočními stěnami chráněnými proti větru a průvanu prodyšnou síťovinou. Stavebně dispoziční řešení nové stáje musí splňovat i požadavky na jednoduchou a účelnou obsluhu stáje s využitím moderních technických systémů krmení, odklizení hnoje, podestýlání a dojení a ošetřování mléka.

Zkušenosti z posledního období ukazují, že periodicky vzniká po určité době potřeba modernizace i té nejlépe projektované stáje. To by mělo být zohledněno již při volbě konstrukčního systému stáje, který by měl zajišťovat co největší volnost vnitřního členění stáje s ohledem na možnost vzniku nových požadavků během doby životnosti stáje. Z tohoto pohledu jsou velmi výhodné konstrukční systémy bez vnitřních sloupů se zcela volným půdorysem. Takové stáje umožňují přizpůsobení vnitřního řešení stáje aktuálním potřebám a jejich budoucí modernizace je snadno možná. Výhodou tohoto řešení je i snadná možnost využití těchto stájí i k jiným účelům (montážní hala, sklady..) v případě ukončení chovu dojníc.

Družstvo dnes chová dojnice na 3 farmách při vysokých nákladech na výrobu mléka a proto je jeho cílem koncentrovat chov na jednu moderní farmu v Herálci s technologií umožňující zvýšení produktivity práce a snížení výrobních nákladů tak, aby byla zajištěna přiměřená rentabilita výroby mléka a tím i ekonomická stabilita provozu.

Nejdříve byla zvažována rekonstrukce a modernizace stávajících stájí typu K 107 anebo K 174. Po podrobném rozboru problému však nakonec bylo přijato řešení spočívající ve výstavbě nové stáje. Rekonstrukci farmy, spočívající v nové stáji K 300 - volná stlaná boxová stáj včetně nových objektů dojírny s mléčnicí, volnou kotcovou porodnu a přípravnu krmiv společně s výstavbou skladů siláže a senáže s využitím kejdové technologie. Dojnice jsou ustájeny ve volném boxovém loži. Krmiště i hnojné chodby jsou dostatečně dimenzovány pro pohodlný pohyb zvířat. Stáj je řešena z hlediska technologie ustájení suchostojných dojníc a vysokobřezích jalovic jako kombinovaná tj. kejda v krmišti a stelivové lože. Velký vnitřní prostor stáje zajišťuje dostatek vzduchu a snadné větrání. Boční stěny jsou opatřeny proti průvanovou sítí, která je shrnovací a v letním období se svinuje. Vzduch je ze stáje odváděn hřebenovou šterbinou. Dostatečné osvětlení stáje během dne zajišťují prosvětlovací díly střešního pláště.

Technologie krmení:

Krmná dávka je celkové množství krmiv, které zvířeti denně podáváme k úhradě záchovné a produkční potřeby živin a k nasycení. Pro dojnice se obsah živin a energie uvádí ve 100%

sušiny, resp. v 1000 g sušiny. Krmná dávka se považuje za vyhovující, splňuje-li požadavky normy v obsahu energie a PDI. Na kvalitě objemných krmiv a podílu objemných a jadrných krmiv v krmné dávce závisí množství přijaté sušiny dojnícemi. Z těchto krmiv je snaha o maximální příjem živin, proto je důležité stanovení příjmu sušiny těchto krmiv. Potřeba živin pro dojnice v laktaci se normuje podle metabolické velikosti těla (záchovná potřeba živin) a podle denní dojivosti (produkční potřeba živin). Denní produkce mléka se v průběhu laktace mění. Z hlediska techniky krmení se první období do dosažení maxima významně liší od zbývajících laktace. Do krmných dávek krav se zařazují jen kvalitní krmiva a krmiva zdravotně nezávadná (objemná šťavnatá krmiva, jadrná krmiva, seno,...). Začátek laktace je nejnáročnějším obdobím z hlediska výživy dojnic. Výrazně rostou i požadavky na potřebu živin a zejména na potřebu energie v krmné dávce. Schopnost příjmu sušiny je však v této době ještě omezena, takže krmná dávka nestačí plně krýt potřebu energie. Chybějící energii získává organismus rozkladem tělesných tkání, tuku a bílkovin = glukoneogeneze. Úbytek hmotnosti dojnic na začátku laktace je velmi častý jev. Čím větší ztráty na hmotnosti, tím jsou horší následky na zdravotním stavu dojnic a následné reprodukci. Proto se dodává v krmné dávce maximum živin a energie. Ztráta hmotnosti na začátku laktace by neměla přesáhnout 5 % živé hmotnosti dojnice. Jakostní mléko se získá jen od zdravých dojnic a za hygienických podmínek. Stáje jsou dle projektu prostorné, dobře větratelné, suché, světlé a čisté. Navržené volné ustájení je v současné době preferováno všemi předními chovateli především z důvodů nižší pracnosti při ošetřování dojnic a dojení, větší čistotě vemene i zvířete, lepšího zdravotního stavu včetně reprodukčních ukazatelů. Cílem chovu dojnic je především získávání zdravotně nezávadného mléka. Jednou ze základních podmínek k dosažení efektivnosti chovu vysokoužitkových dojnic je zajištění optimálních podmínek stájového prostředí. Pro vysokoužitkové dojnice je optimální teplota v rozmezí mezi 10–15 °C, relativní vlhkost stájového vzduchu na úrovni 70–75 % a nejvhodnější koncentrace amoniaku co nejnižší. Teplota ve stáji je limitujícím ekonomickým faktorem v chovu vysokoužitkových dojnic. Při přebytku tepla dochází u dojnic k tepelnému stresu a při fyziologických mechanismech, které vedou ke snížení tělesné teploty, dochází k poklesu výkonnosti až o 30 %. Negativní dopad na dojnice má i vysoká relativní vlhkost ve stáji. S jejím nárůstem se současně zvyšuje koncentrace amoniaku a ostatních toxických látek. Tím se zatěžuje dýchací aparát dojnic, což se může projevit výskytem respiračních onemocnění.

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

Název záměru: Revitalizace živočišné výroby v Zemědělském obchodním družstvu v Herálci

Zařazení podle přílohy č. 1 zákona 100/2001 Sb., v platném znění: záměr je zařazen pod **kód 69:** Zařazení chovu hospodářských zvířat s kapacitou od stanoveného počtu dobytčích jednotek (1 dobytčí jednotka = 500 kg živé hmotnosti).

Dokumentace je zpracována podle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

Jedná se o záměr kategorie II, kde příslušným úřadem je krajský úřad (Jihlava – kraj Vysočina) a záměr vyžadoval zjišťovací řízení, které bylo provedeno s výsledkem záměr posoudit podle zákona 100/2001 Sb.

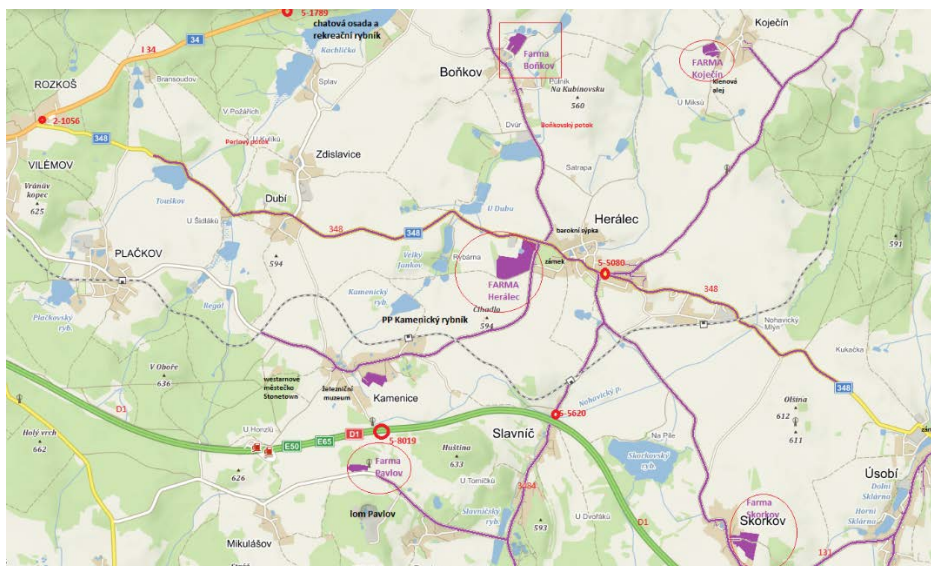
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměr předpokládá centralizaci chovu skotu v Herálci vzhledem k vlastnímu areálu a možnosti přímo přečerpávat výkaly do bioplynové stanice. Areál je také prostorově umístěn mezi areály Boňkov, Pavlov a Kojedín, takže přepravní trasy jsou kratší, než kdyby byl zvolen areál okrajový tj. Boňkov nebo Kojedín. Skot bude ustájen v moderním objektu s vhodnějším stájovým prostředím, kdy by se měla zvýšit užitkovost, kvalita produktu a efektivita provozu, což by mělo zajistit konkurenceschopnost a stabilní práci pro zaměstnance.

Cílem záměru je změna stávajícího, nevyhovujícího vazného ustájení na ustájení volné a hlavně efektivní centralizace chovu produkčních dojníc do jednoho areálu (snížení dopravy, lepší obslužnost, snadný monitoring fyzické zdatnosti skotu, monitoring zdravotního stavu, nová moderní dojírna, zvýšení produktivity práce a zlepšení hygieny a sanitace provozu, atp.). Dojde zde k celkové modernizaci zařízení, které bude vyhovovat stávající legislativě a normativním požadavkům. Budou zde dodržena kritéria Vyhlášky č. 208/2004 Sb., v platném znění O minimálních standardech pro ochranu hospodářských zvířat, především pak dle § 1b: „*Stáje musí být v souladu s použitou technologií chovu dispozičně, technicky a provozně řešeny tak, aby cirkulace vzduchu, prašnost, teplota a relativní vlhkost vzduchu, koncentrace plynů, osvětlení a hlučnost byly udrženy v mezích, které nejsou pro zvířata škodlivé. Stájové plochy musí být rozměrově a provedením diferencovány podle technologie ustájení, druhu a věkové kategorie nebo hmotnosti zvířat.*“

Tab. č. 1 : Základní kapacitní a stavební údaje záměru (zdroj dat : aktualizované kapacity od zadavatele a projektanta z listopadu 2019)

Kapacitní údaje nového záměru z hlediska technologie				
Kapacitní údaj	Jednotka	Hodnota	Komentář	Zdroj dat
Krávy produkční	ks	250	325 DJ	AGP NOVA s.r.o., ZOD Herálec
Krávy suchostojné	ks	50	65 DJ (z toho 12 ks VBJ a 38 kusů ostatních jal. a krav)	AGP NOVA s.r.o., ZOD Herálec
Telata do 6ti měsíců	ks	35	8 DJ	AGP NOVA s.r.o., ZOD Herálec
Roční produkce kejdy	t/rok	5148	Neředěná kejda sušina prům. 7,2% , hustota 1,03 t.m ⁻³	AGP NOVA s.r.o. objemová produkce 4998,1 m ³
Roční produkce hnoje včetně telat	t/rok	470	Sušina průměrně 22 % , hustota 0,85 t.m ⁻³	AGP NOVA s.r.o. obj. produkce kravína 443,5 m ³
Roční spotřeba vody	m ³ /rok	13395	Zdroje jsou popsány ve studii	AGP NOVA s.r.o., aktualizace listopad 2019
Senáž	t/rok	3285	Nový silážní žlab, sušina průměrně 32%	AGP NOVA s.r.o.
Siláž	t/rok	3285	Nový silážní žlab, sušina průměrně 32 %	AGP NOVA s.r.o.
Sláma + řezaná sláma	t/rok	267	Stávající seník v Herálci	AGP NOVA s.r.o. z toho 195,7 leh. boxy a 71,3 kotce
Seno	t/rok	240	Stávající seník v Herálci	ZOD Herálec
Jádru	t/rok	2555	Stávající sklad jádra v Herálci	AGP NOVA s.r.o. listopad 2019
Roční prod. odp. vod	m ³ /rok	2554	vč. silážních štáv a hnojné koncovky (TOV+OVZ)	AGP NOVA s.r.o. aktualizace listopad 2019
Dešťové vody	m ³ /rok	2528,8	výpočet projektanta	AGP NOVA s.r.o. aktualizacelistopad 2019
Proc.počtu dojnic v ČR	%	0,08-0,09	údaj projektanta	AGP NOVA s.r.o.
Kapacitní údaje nového záměru z hlediska staveb				
Stavební objekt ozn.	Popis	Zast. plocha v m²	Obestavěný prostor v m³	
SO 01	Stáj	3804	34746	
SO 02	Dojírna	1567	9000	
SO 03	Silážní žlab	2195	13721 (užitná kapacita 9816,2)	
SO 04	Přečerpávací jímka	31,3	(užitná kapacita 150)	
SO 05 (vazba na SO 09)	Nádrž na dešť. vodu	31,3	(užitná kapacita 150)	
SO 06	Jímka na silážní šťávy	31,3	(užitná kapacita 150)	
SO 07	Výdejní plocha	37,6	18,7	
SO 08	Plocha boxů pro telata	282	(užitná kapacita 184)	
SO 09	Zasakovací objekt	486,2 (vsakovací plocha)	155,5 (retenční objem)	



Obr.č. 1 : Střediska ZOD Herálec

ZVOLENÝ SYSTÉM NOVÉHO USTÁJENÍ ZÁMĚRU a kapacita nové stáje:

Po stavebních úpravách (revitalizaci areálu) budou v areálu společnosti Zemědělské obchodní družstvo v Herálci umístěny tyto kategorie (suchostojné krávy a dojnice). Telata zde budou ustájena pouze do doby 6ti týdnů, následně budou převážena do areálu Bořkov. Nově navržená stáj pro ustájení skotu má kapacitu: 250 dojnic a 50 suchostojných krav (38 suchostojných + 12 VBJ), celkem tedy 300 ks skotu a 35 telat (viz tabulka níže).

Poměr suchostojných krav a dojnic se může měnit (postupem naplňování kapacit) z počátku bude menší následně se bude doplňovat.

Celkově bude provoz stáje z hlediska ustájení koncipován, částečně jako stelivový a bezstelivový (podle projektu bude snížena spotřeba slámy, aby šel materiál dopravovat k využití potrubím a snížila se doprava).

Tab. č. 2: Projektovaný stav chovu skotu – nový posuzovaný záměr

Číslo objektu na situaci	Kategorie jednotlivých zvířat	Kapacita Ks	Průměrná hmotnost kg/ks	Počet DJ
SO 01	Dojnice	250	650	325
SO 01	Suchostojné krávy (12 ks VBJ a 38 ks ost.)	50	650	65
SO 01	Telata (pouze po dobu 6-ti týdnů od narození)	35	115	8
Celkem		335		398

Poznámka: Průměrné hmotnosti dobytka byly upraveny do souladu s požadavkem zpracovatele posudku (v souladu s Metodickým výkladem MŽP ze dne 1. října 2018).

Pouze pro porovnání uvádíme stávající systém řešeného ustájení:

STÁVAJÍCÍ SYSTÉM USTÁJENÍ ŘEŠENÍ

V současné době je chov skotu, ve vlastnictví společnosti Zemědělské obchodní družstvo v Herálci, rozdělen do tří provozoven, které se nachází v odlišných obcích (Kojechín, Boňkov a Herálec). V současné době je na farmě v Herálci umístěn chov skotu, který bude v daném místě zrušen a kravín přesunut na základě výsledků jednání s obcí do zadní části areálu co nejdále od obydlené zóny. V současné době je zde chováno 107 ks skotu (počet zvířat se mění dle naplněných kapacit (poměr dojníc, jalovic). 107 ks skotu splňuje současně povolenou projektovanou kapacitu. Stávající objekty určené k chovu skotu jsou již značně zchátralé a v rámci revitalizace budou opraveny pro jiný účel využití, než chov skotu (sklad, výroba atp.).

B.I.3 Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Záměr je umístěn v Kraji Vysočina, okrese Havlíčkův Brod na okraji obce Herálec. Umístění nových zemědělských staveb k chovu skotu je projektováno na okraji stávajícího zemědělského areálu. Chov skotu je dle jednání posunut, co nejdále od trvale obydlených objektů.

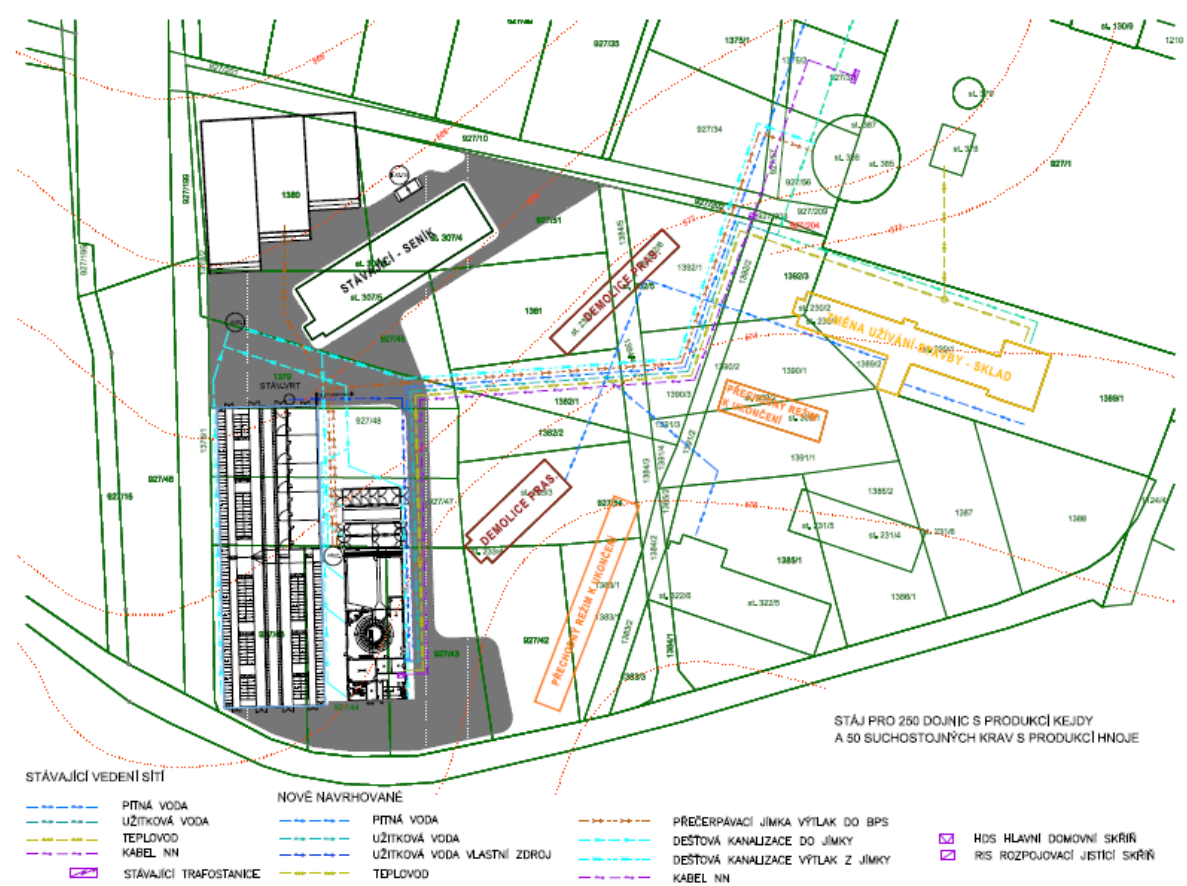
Tab. č. 3: Umístění posuzovaného chovu skotu - vyjmenovaného zdroje znečištění ovzduší

Kraj	Vysočina
Okres	Havlíčkův Brod
Město, obec, část obce, osada	Herálec
Katastrální území	Herálec
Lokalita	Umístění na okraji areálu stávajícího zemědělského družstva

Při umístění záměru investor vycházel z možnosti zpracování kejdy na BPS, minimalizaci dopravních nároků, zlepšení prostředí chovu a produktivity práce a maximální omezení vlivů na obydlenou část obce Herálec. Prostor byl již v minulosti využíván pro zemědělskou výrobu, je zahrnut do územního plánu obce a je v souladu s územním plánem. Rovněž před rokem 1945 byl v této lokalitě hospodářský objekt



Obr. č.2: Umístění nového kravína vzhledem k obytné zástavbě v obci Herálec



Obr. č. 3: Situační nákres umístění záměru dle zpracovávané projektové dokumentace

Umístění nového záměru z hlediska požadavku územního plánu neovlivnit zdraví obyvatel a pohodu v okolí záměru. Nový záměr představuje z hlediska pozitiv :

- Zlepšení hygieny chovu tj. i užítkovosti a zdravotního stavu zvířat
- Zlepšení pracovních podmínek zaměstnanců na novém pracovišti, celková menší pracnost
- Zlepšení ekonomiky chovu a produktivity práce, což stabilizuje místního zaměstnavatele ZOD Herálec
- Oddálení jak silážních žlabů, tak vlastního kravína a mléčnice od obydlených objektů a ploch pro výstavbu RD
- Oddálení vjezdu a výjezdu z areálu (využití dolní komunikace)
- Zachování stávajících významných prvků v krajině (aleje vzrostlých stromů lemujících areál)
- Optimalizaci dopravy , kdy dojde minimálnímu zvýšení dopravy (průměrně o průměrně 2-4 jízdy za den - intenzita dopravy se navýší o cca 0,5 % tj. v rámci statistické chyby sčítání vozidel)
- Funkční propojení s bioplynovou stanicí Meryden, která bude využívat celou produkci kejdy formou potrubní dopravy s minimalizací zápachu

Za negativa nového záměru je možno považovat :

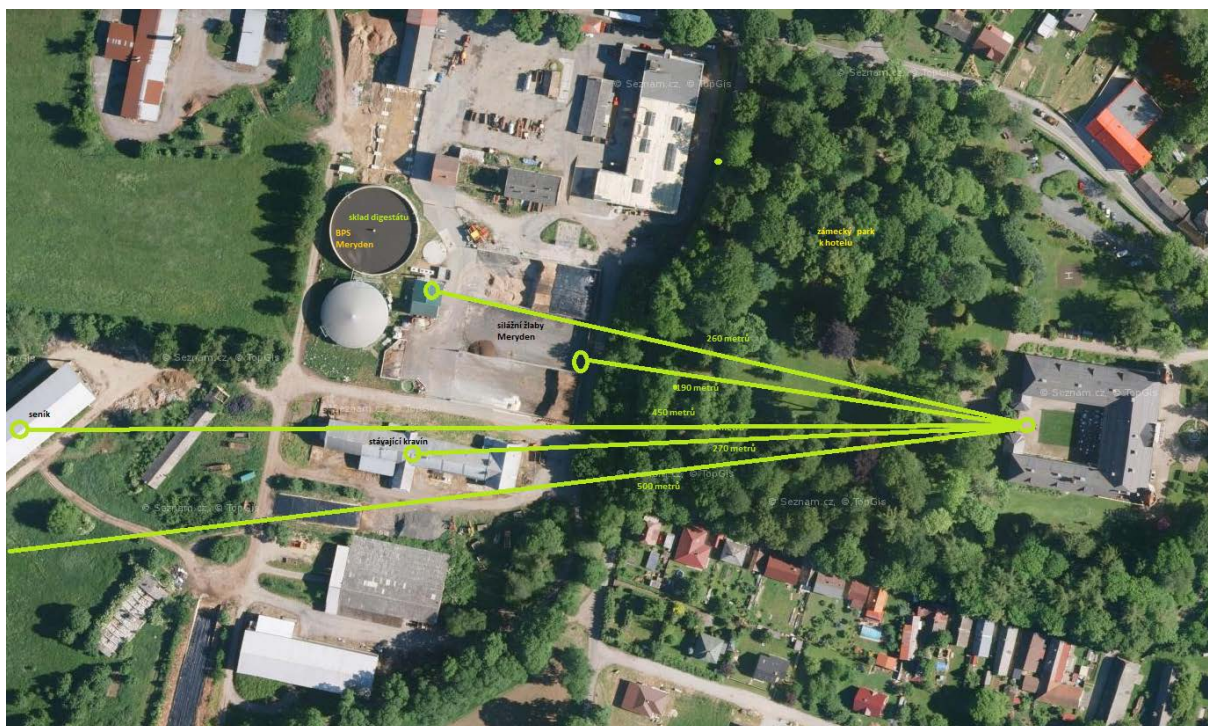
- Zvýšení počtu zvířat v Herálci na 300 kusů
- Zvýšení emisí amoniaku v Herálci
- Zvýšení požadavku na dopravu krmiva, vody do nového objektu
- Mírné zvýšení dopravy v Herálci
- Zvýšení produkce kejdy v Herálci
- Umístění záměru na západní straně obce znamená, že by mohli jít na obec větry

Tato negativa by měla být kompenzována :

- Snížením emisní zátěže v Boňkově a Kojecíně , které nepřímo kompenzuje plně zvýšení v Herálci
- Snížením dopravy v Boňkově a Kojecíně , které opět nepřímo kompenzuje zvýšení dopravy v Herálci a celkově dopravu snižuje
- Zvýšená produkce kejdy je z hlediska vlivu na ŽP minimalizována potrubní dopravou do BPS
- Umístění na západní straně bylo posouzeno vzhledem ke zpracované aktualizované větrné růžici (v rámci zpřesnění dokumentace) a to tak, že aktualizovaná větrná růžice předpokládá větší četnost směrů větru vanoucích mimo zastavěné území obce a nový záměr je umístěn jižněji než stávající kravín tj. severozápadní větry již nezasáhnou obydlené území obce (na obydlené území obce foukají nyní Z, SZ a JZ směry větrů , podle původní větrné růžice je

četnost těchto větrů v součtu 40 % a podle nové 41,83 % tj. 3504 až 3664 hodin v roce podle této růžice foukal vítr na obydlená území obce, oddálení a posunutím jižněji budou na obec foukat Z a JZ směry větrů, kterých je podle staré růžice 25 %ní četnost tj. 2190 a 2299 hodin za rok a podle nové růžice 26,24%ní četnost. Pozitivum představuje 1314 až 1365 hodin za rok, kdy bude v souvislosti s novým záměrem foukat vítr mimo obec. Zátěž obydleného území obce se tak umístění o toto sníží. Další snížení je vlivem vzdálenosti, kde se záměr posouvá o cca 150 až 200 m dále od obydlené části obce. Se vzdáleností se snižuje jak intenzita pachů tak i imisní koncentrace znečišťujících látek.

Pokud záměr posuzujeme v rámci celého ZOD nedochází zde ke změnám celkové kapacity, pouze k optimalizaci a centralizaci chovu jednotlivých skupin skotu. Tím se docílí minimalizace spojené dopravy a zvýšení produktivity práce. V rámci celého ZOD nedochází na zvýšené požadavky na krmiva, vodu, energie. Centralizací docházím k efektivnějšímu obhospodařování dobytka. Lokálně dojde ke zvýšení emisí v Herálci, což je kompenzováno oddálením od obydlených objektů v obci. Vzhledem k tomu že se vzdáleností je pokles dosahu produkovaných emisí větší než lineární měla by podle předpokladů investora větší vzdálenost od obytné zóny představovat zlepšení jak v menší imisní koncentraci amoniaku tak i v menší intenzitě pachů.



Obr. č. 4: Vzdálenosti vybraných objektů od rekreačního ubytovacího zařízení



Obr.č. 5: Dopravní trasy a okolí nového kravína

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

ZOD v současné době provozuje chov skotu v provozech Herálec, Kojecín, Boňkov a Pavlov. Záměr předpokládá vztažné souvislosti mezi Herálcem, Kojecínem a Boňkovem, kde podle záměru nastane tato situace:

Nový kravín v Herálci bude představovat variantu, kdy dojde k nárůstu počtu kusů DJ v Herálci, ale úměrně tomu i snížení počtu kusů DJ v Kojecíně a Boňkově. Kumulací v Herálci dojde k omezení chovu v Kojecíně a Boňkově. V současné době je z hlediska emisí amoniaku největší zátěž v Kojecíně (36 %), nižší v Boňkově (28%) a nejnižší v Herálci – 19 % (pokud neuvažujeme s Pavlovem, kde se počty kusů nemění).

Při realizaci záměru nového kravína v Herálci budou potom emise největší v Herálci (asi 55 % tj. nárůst z 19 % na 55 %), dále v Kojecíně (pokles na 16 %) a Boňkově (pokles na 12 %). Centralizací tedy nedochází k navýšení emisí ale jinému kumulativnímu rozložení mezi provozy. Nárůst v Herálci bude kompenzován poklesem v Kojecíně a Boňkově.

Návrh revitalizace živočišné výroby v Zemědělském obchodním družstvu v Herálci je navržen tak, aby bylo možné centralizovat výrobu mléka, modernizovat chov skotu a oddálit vlastní chov od stávajících trvale obydlených objektů (výsledek podmínek jednání s obcí).

V rámci revitalizace areálu proběhne stavba dojírny, vlastní stáje, dále pak tříkomorového silážního žlabu, přečerpávací jímky, jímky na dešťové vody a další doprovodné stavby malého charakteru (prodloužení vodovodních přípojek, elektrického vedení, kanalizace atp.)

Záměr je koncipován tak aby umožnil splnit:

- Centralizaci výroby mléka
- Modernizaci chovu skotu
- Větší využití snižujících technologií pro emise pachů a amoniaku
- Docílení welfare chovu skotu
- Zásadní snížení dopravy spojené s chovem hospodářských zvířat
- Oddálení chovu od stávajících trvale obydlených objektů
- Zlepšení pracovních podmínek a automatizace prací pracovníků zemědělského areálu

Hlavním vlivem na okolí při samotné stavbě bude hluk. Stavba však bude probíhat pouze v denních hodinách a bude probíhat po omezenou dobu (jedná se o časově omezenou záležitost – zvýšení hladiny hluku pouze během stavby). Vlastní provoz zařízení je z hlediska hlučnosti akceptovatelný, jedná se o běžnou zemědělskou praxi, která bude po revitalizaci využívat moderní technologie, které vyhovují legislativním požadavkům a normám. Stávající stav (autorizovaný protokol měření hluku ze stávajícího zařízení) nepřekračuje stanovené hygienické limity, a to jak pro denní, tak pro noční dobu. Vzhledem k rapidnímu poklesu dopravy spojené s provozem, použití nových moderních zařízení dojde ke snížení hlukové zátěže vůči svému blízkému okolí.

Co se týká silážových hmot, budou v Herálci existovat dvě velkokapacitní zařízení na skladování siláže a senáže a to velkokapacitní žlaby u bioplynové stanice MERYDEN a nové velkokapacitní žlaby u nového kravína, které nahradí dva menší silážní žlaby u stávajícího kravína K 107. Celková skladovací kapacita těchto žlabů bude vyšší než produkční možnosti ZOD Herálec, takže do silážních žlabů kravína budou uloženy siláže a senáže z produkčních ploch ZOD Herálec, zbytek úrody bude uložen do skladovacích žlabů u bioplynové stanice MERYDEN a podle množství úrody bude i část zelené hmoty nakupována od okolních pěstitelů na trhu (nákup tvoří 30 až 50 % hmoty pro výrobu bioplynu).

Kromě kumulativního vzájemného působení trojice areálů (Boňkov, Herálec, Koječín) se jiná kumulace s jinými záměry se v daném okolí nepředpokládá.

Fundamentální technologií v biologickém programu je krmení zvířat, jejich kontinuální reprodukce a v konečné fázi bezreziduální řešení odklizu a technologické manipulace se vzniklými tzv. odpady, tedy výkalovými hmotami v podobě hovězí kejdy.

Vlastní efektivní zhodnocení tohoto biologického materiálu – tedy hovězí kejdy se sušinou na úrovni průměrně cca 7 %, s charakterem využitelné biologické suroviny pak spočívá v jeho pasážování fermentačním technologickým procesem kontinuální výroby bioplynu. A to za předpokladu doplnění základního reakčního média dalšími energeticky přínosnými substráty, vyrovnávajícími energetickou bilanci směsi pro docílení maximální reprodukční disponovanosti metanogenního mikrobiálního společenstva.

V tomto konkrétním případě se bude – dle projektu – jednat především o kukuřičnou siláž nebo trávni senáž o sušině na úrovni cca 32% a případně i o další organické odpadní materiály..

Je samozřejmě nutno také uvážit a vyhodnotit významné snížení evaporovatelných produktů spontánní degradace, které by se uvolňovalo do obklopující aerosféry a navozovalo její významnou zátěž a nezdědka i hygienicky závadnou kontaminaci prostředí. A v neposlední řadě i významný repelentní efekt pro volně žijící zvířata s následným pozvolným porušováním ekologické rovnováhy exponované územní části.

Proces řízené metanogeneze v bioplynové stanici není úplně bezzbytkovou procedurou. Kromě jímaného bioplynu zůstává ještě dvojice koncových materiálových reziduí – tekuté a relativně pevné hmoty. Digestát a fugát.

Finálním produktem procesu následné exploatace výkalových hmot a energetických rostlin v procesu získávání bioplynu je v první řadě samotný energeticky významný bioplyn, dále pevný podíl energeticky vytěžených hmot – digestát a jejich kapalná frakce – fugát.

B.I.5 Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí

Stávající stav areálu není připraven na centralizaci chovu a to, jak z hlediska kapacitního, tak z hlediska stávající platné legislativy a welfare zvířat. Nová produkční stáj určená pro moderní a odpovídající chov skotu s novou dojírnou bude vyhovující i z hlediska hygienického. Soustředěním chovu do jednoho objektu dojde ke snížení provozních nákladů, snížení počtu

jízd spojených s vlastním chovem skotu (převoz organické hmoty, krmiv atp.) mezi jednotlivými areály.

V současné době jsou jednotlivé krmné suroviny uskladněny v jednotlivých střediscích a je nutné každodenně pro potřeby krmení převážet, rovněž je každodenně zajišťován dovoz tekutých vstupů (močůvky) do stávající bioplynové stanice. Po realizaci záměru budou veškerá krmiva pro potřeby areálu Herálec uskladněna v novém silážním žlabu. Produkce druhotných surovin (kejda, odpadní vody) bude dodávána do bioplynové stanice, nebude tedy nutné již do bioplynové stanice navážet tekuté vstupy v tak velkém rozsahu, jako je tomu v současné době. Bude zde zajištěn individuální přístup k jednotlivým dojnícím, který bude umožňovat moderní výpočetní technika, což povede k dokonalému přehledu o zdravotním stavu jednotlivých kusů zvířat, toto vede ke zvýšení kondice zvířat, zvýšení produkce mléka a ke snížení nákladů na vlastní produkci mléka.

Musíme zde uvést, že v současné době byly řešeny komplikace a problémy a to ty, že výrobní prostory jsou postaveny blízko trvale obydlených budov. Dále byly řešeny problémy se stávajícími silážními žlaby, které v současné době nevyhovují standardům. Vzhledem k situaci tak dojde ke zlepšení, kdy nové objekty (včetně silážních žlabů) budou postaveny co nejdále od trvale obytných budov, stejně tak i silážní žlaby budou postaveny nové – na jiném místě, mnohem dál od RD. Stávající silážní žlaby budou přechodně využity a po vybudování nových kapacit bude ukončen jejich provoz. Navíc zde dojde k odclonění trvale obydlených budov stávajícími zemědělskými budovami (kravín a bramborárna), které zmírní případné negativní vlivy: hluk, pach. Stávající kravín nebude využíván pro chov skotu, ale pouze pro skladování (sláma, sušené ovoce atp.).

Provozovatel již chtěl záměr umístit směrem blíže ke stávajícím objektům areálu, nicméně tento projekt nebyl akceptován vzhledem k požadavkům představitelů obce a jednání s nimi.

Možná realizace záměru z hlediska vybrané lokality: Jedná se o stávající zemědělský areál, který se bude modernizovat z hlediska zajištění odpovídajících podmínek stanovených legislativou a nařízením pro chov skotu (revitalizace jižní části areálu). Jedná se o změnu stávajícího vazného ustájení na ustájení volné s nutností stavby nové dojírny, kravína a tříkomorového silážního žlabu.

Areál je oplocen a od okolní zástavby zastíněn vzrostlými stromy (zeleň (stávající vzrostlá chráněná alej) nebude vlastním záměrem ani jeho následným provozem ovlivněna či poškozena). Záměr bude umístěn do jižní části areálu. Ostatní plocha je bez využití. Stávající zemědělské budovy přímo zasahují do prostoru vymezeného pro nové stavby.

Demolice nevyhovující budovy určené k chovu prasat bude probíhat za předem stanovených kritérií a bude je provádět odborně způsobilá osoba. Stavební sutiny budou tříděny, tak aby neobsahovali nebezpečné odpady a přednostně opětovně využity po úpravách ve stavební výrobě. S odpady bude nakládáno dle zákona č. 185/2001 Sb., platném znění.

Posuzovaná lokalita pro výstavbu nového kravína a změnu v ustájení skotu v Zemědělském obchodním družstvu v Herálci, navazuje technologicky na stávající areál farmy. Pro provoz projektovaného záměru není třeba budovat nové inženýrské sítě, bude využito stávajících rozvodů v areálu, provede se tedy pouze připojení nových objektů a prodloužení stávajícího vedení. Vjezd do areálu zůstane stávající.

Soulad záměru s územním plánem

Dne 3.1.2019 bylo vydáno vyjádření kompetentního stavebního úřadu k záměru: Revitalizace živočišné výroby v areálu Zemědělského obchodního družstva v Herálci. Vyjádření vydal Městský úřad Havlíčkův Brod, Odbor rozvoje města – úsek územního plánování a GIS, značka vyjádření (č.j.): JID: 508/2019/muhb, MHB_ORM/4/2019/ku-1 ze dne 3.1.2019.

Pozemky se nacházejí v návrhové ploše VZ – výroba zemědělská. Záměr na uvedených pozemcích: 927/1,927/10, 927/34, 927/43, 927/44, 927/45, 927/47, 927/49, 927/51, 927/48, 927/49, 927/56, 927/57, 927/202, 927/203, 927/204, 927/209, 232/5,232/6, 307/4, 307/5, 378,385, 1378/1, 1379, 1380, 1382/1, 1384/4, 1384/5, 1389/1, 1390/3, 1392/1, 1392/2, 1392/3 v katastrálním území Herálec za dodržení přípustných a podmíněně přípustných podmínek pro využití ploch a podmínek prostorového uspořádání uvedených v textové části ÚP Herálec **NENÍ V ROZPORU S PLATNOU ÚZEMNĚ PLÁN. DOKUMENTACÍ – ÚP HERÁLEC.**

Přípustná využití území dle platného ÚP:

- Zařízení zemědělské výroby rostlinné i živočišné, sklady zemědělských produktů
- Související dopravní a technická infrastruktura, správní, technické a servisní objekty a zařízení
- Zeleň ochranná, izolační a doprovodná apod., vodní toky a plochy

Podmíněně přípustné využití: využití při zachování daného převažujícího způsobu využití – pokud jsou splněny příslušné zákonné předpisy zejména v oblasti hygieny, ochrany veřejného zdraví a ochrany životního prostředí:

- Potravinářská výroba, maloobchodní, velkoobchodní provozovny
- Zařízení služeb výrobních i nevýrobních
- Plochy výroby, které nejsou v rozporu se způsobem využití ostatních ploch v území
- Bydlení, pohotovostní ubytování, turistická infrastruktura, občanské vybavení
- Fotovoltaické elektrárny pouze, jako součást pláště nebo konstrukce jiných objektů

- Další objekty a činnosti ve zdůvodněných případech, pokud vyhovují všem obecně platným zákonným předpisům

Nepřípustné využití:

- Umisťování staveb, zařízení a činnosti, nepřipustně snižující kvalitu přírodního prostředí nebo bydlení v obci
- V případě chovů hospodářských zvířat chovy, které nesplňují platné hygienické předpisy ve vztahu k okolní zástavbě
- Fotovoltaické elektrárny na terénu a jako hlavní využití plochy

Podmínky prostorového uspořádání: Nejsou stanoveny, začlenění výstavby do kontextu krajiny a přípustnost porušení krajinného rázu je třeba projednat s příslušnými orgány ochrany přírody.

Shrnutí realizované předpokládané varianty: Z výše uvedeného textu je zřejmé, že záměr je z hlediska územního plánu možný a realizovatelný.

Stavebník připravuje projekt tak, aby kvalita stávajícího stavu prostředí pro bydlení zůstala zachována nebo se i v některých parametrech zlepšila.

Nulová varianta

V případě nulové varianty nedojde ke zlepšení podmínek v ustájení skotu ve stávajícím objektu. Dále nedojde ke zlepšení welfare zvířat, úroveň zůstane stejná. V budoucnu by ustájení a chov dojníc muselo být v tomto areálu zrušeno úplně. Nadále by tedy trvala relativně vysoká intenzita dopravy mezi jednotlivými hospodářskými středisky společnosti, kdy mezi jednotlivými lokalitami je každodenně převáženo krmivo pro jednotlivé kategorie dobytka a vstupní suroviny do BPS (zvýšený hluk, zvýšené emise z automobilové dopravy).

V provozu Herálec je v současnosti povolen stav 107 ks krav, který by byl navýšen na 139 kusů krav (z toho 113 kusů dojených krav a 26 ks suchostojných krav, zvýšení kapacity by představovalo 32 ks tj. do 30ti %). V nulové variantě by byl tedy stav zvýšen na 139 kusů tj. 181 DJ. Dále by byl v areálu odpovídající počet telat do stáří 6ti týdnů, tj. 15 kusů resp 4 DJ. Celkem 185 DJ. Dále by byly v areálu provedeny tyto úpravy:

- Muselo by dojít k opravě současných silážních žlabů pro krmivo
- Došlo by ke změně ustájení a změna technologie ustájení z chovu na podestýlce s denním vyhrnováním a vyvážením hnoje na chov s produkcí kejdy bez produkce močůvky

- Stavební práce při změně technologie by byly poměrně rozsáhlé vzhledem k přeměně na kejdový systém (rošty, stahování kejdy, mezideponie kejdy a čerpání do bioplynové stanice
- Technologie kejdového hospodářství by byla blíže obydlené zástavbě a hotelového zámeckého komplexu
- Modernizace dojírny v provozu a zásobníků na chlazení mléka.

V provozu Koječín je v současnosti povolen stav 174 ks krav , který by byl navýšen na 226 kusů kraj (z toho 181 kusů dojených krav a 45 ks suchostojných krav, zvýšení kapacity by představovalo 50 ks tj. do 30ti % . V nulové variantě by byl tedy stav zvýšen na 226 kusů tj. 294 DJ. Dále by byl v areálu odpovídající počet telat do stáří 6ti týdnů , tj. 25 kusů tj. 6 DJ. Celkem 300 DJ . Dále by byly v areálu provedeny tyto úpravy :

- Bylo by voleno buď kejdové provedení technologie, nebo technologie s produkcí hnoje, v každém případě by musela být produkce dopravována na bioplynovou stanici do Herálce nebo odvezena na mezideponii a aplikována na pole
- Stále by probíhal dovoz krmiva a steliva z Herálce a z Boňkova
- Telata by byla převážena do Boňkova
- Modernizace dojírny v provozu spojené s modernizací zásobních tanků na mléko

V provozu Boňkov by zůstalo vše jako nyní , tj. odchov mladého dobytka , případně by zde byly umístěny ještě jalovice po ukončení areálu Skorkov. Areál Skorkov je v pronájmu a jsou zde umístěny jalovice . S ukončením provozu tohoto areálu se počítá v nulté variantě bez realizace nového areálu . V navrhované variantě by došlo opět k ukončení provozu ve Skorkově, ale ml. dobytek by se přesunul do Koječína, kde by byl zrušen chov dojných krav.

Celková bilance nulté varianty :

Celkový počet DJ : Herálec 185 a Koječín 300 tj. celkem 485 DJ , Navrhovaná varianta má 398 DJ tj. o 87 DJ. Převozy telat do Boňkova by šly ze dvou směrů tj. z Herálce a Koječína. Vzhledem k umístění dojníc a telat ve dvou provozech by bylo více přepravních cest mezi areály , musel by být dvě pracovní skupiny obsluhující oba provozy a celková ekonomická efektivita produkce by byla nižší. Muselo by dojít k modernizaci dvou dojíren (Koječín a Herálec) a provádění hygieny a sanitace na dvou pracovištích .

Tato nultá varianta je tedy provozně nákladnější, s větší spotřebou sanitačních prostředků, větší potřebou pracovníků , větším množstvím jízd a tedy větší zátěží životního prostředí .

Tab. 4. : Kapacitní údaje projednávané navrhované a nulové varianty

Kapacitní údaj	Jednotka	Hodnota pro navrhovanou variantu	Hodnota pro nulovou variantu	Poznámky
Krávy produkční	Ks (DJ)	250 (325)	294 (382)	ZOD Herálec
Krávy suchostojné ⁺	ks	50 (65)	71 (93)	ZOD Herálec
Telata do 6ti měsíců	ks	35 (8)	40 (10)	ZOD Herálec
Roční produkce kejdy	t/rok	5148	5500	Hodnoty pro nulovou variantu jsou stanoveny poměrově a nebyly zadány zadavatelem a jsou tedy zatíženy vyšší nejistotou jejich stanovení
Roční produkce hnoje	t/rok	470	1200	
Roční spotřeba vody	m ³ /rok	13395	16300	
Senáž	t/rok	3285	4000	
Siláž	t/rok	3285	4000	
Seno	t/rok	240	600	
Jádro	t/rok	2555	3100	
Roční prod. odp. vod	m ³ /rok	2554	3000	
Dešťové vody	m ³ /rok	2528,8	3000	
Elektřina	MWh	202	210 (odhad)	
Nafta	m ³ /rok	169	180 (odhad)	Čerpací stanice v areálu ZOD

Pozn.: ⁺ Z toho 12 kusů vysokobřezých jalovic do 2 měsíců před porodem

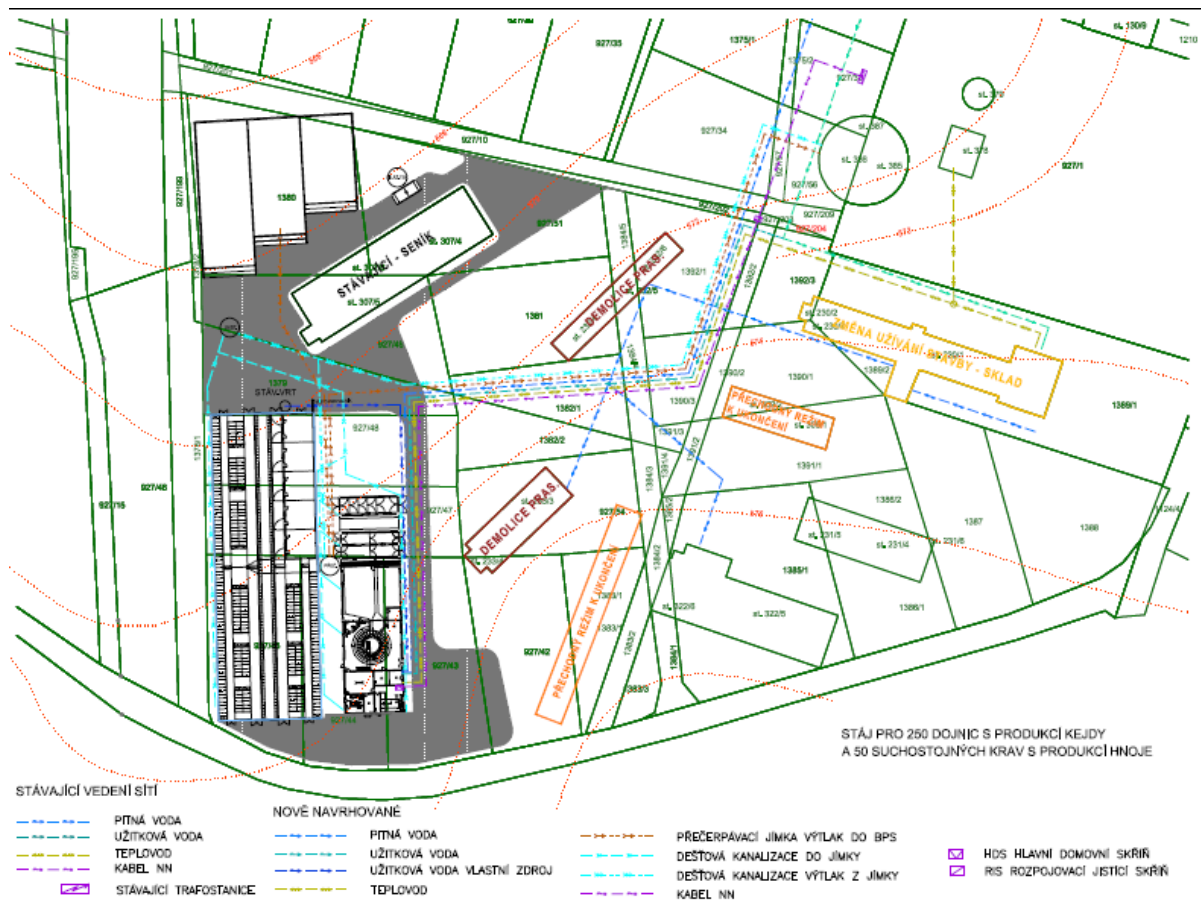
B.I.6 Popis technického a techn)ologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

Stavební objekty: SO 01 Stáj pro 390 DJ tj. 300 kusů krav, SO 02 Dojírna, SO 03 Silážní žlab, SO 04 Přečerpávací jímka o užitném objemu 150 m³, SO 05 Nádrž na dešťovou vodu (podzemní), užitný objem 150 m³, SO06 Jímka na silážní šťávy, užitný objem 150 m³, SO 07 Výdejní plocha u SO 06, SO 08 Plocha pro boy pro telata, SO 09 Zasakovací objekt na dešťovou vodu.

Poznámka: podrobná charakteristika stavebních objektů je uvedena v podkladech projektové dokumentace.

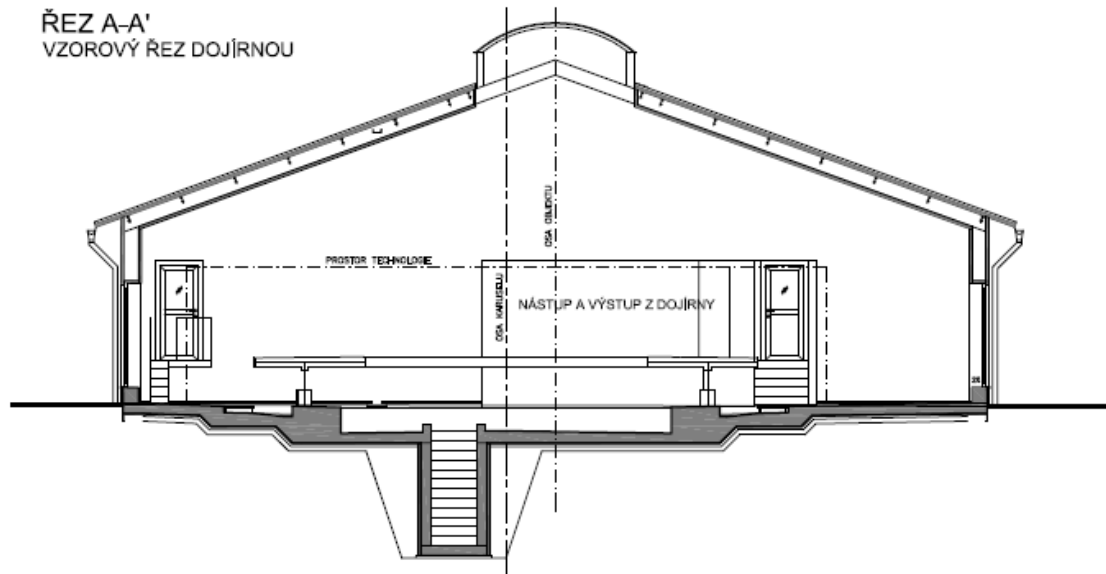
Dále uvádíme obrázky stavebních objektů, jak budou umístěny v terénu :

a) Koordinační situace (převzato z materiálů AGP NOVA s.r.o.)



Obr. 6: Koordinační situace

b) Dojírna (převzato z materiálů AGP NOVA s.r.o.)



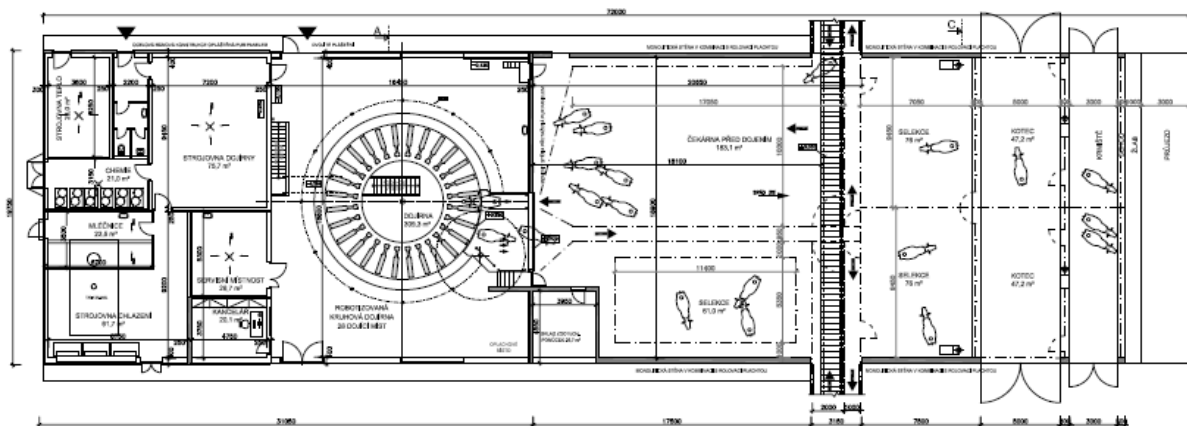
SO 02 - DOJÍRNA

Zastavěná plocha: 1.567 m²

Obestavěný prostor: 9.000 m³

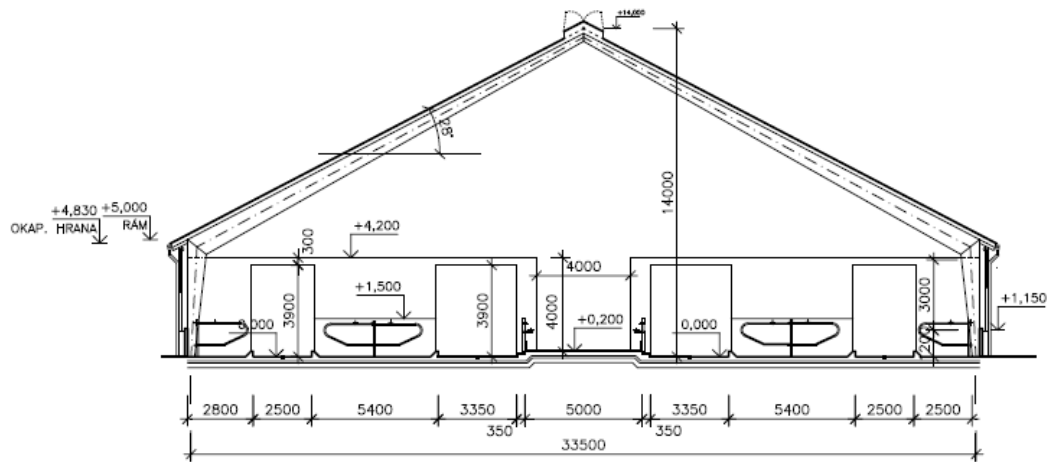
Robotizovaná kruhová dojírna, 28 dojících míst

Obr. 7: Dojírna



Obr. 8 : Dojírna , půdorys

c) Stáj (převzato z materiálů AGP NOVA s.r.o.)



SO 01 - STÁJ

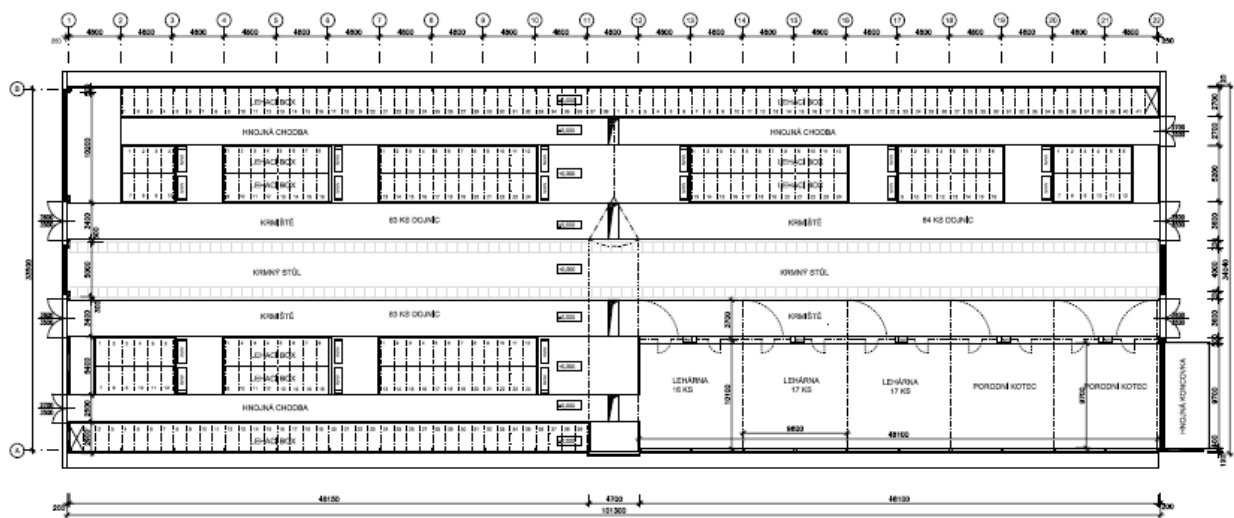
Zastavěná plocha: 3.804 m²

Obestavěný prostor: 34.746 m³

Lehací boxy: 250 míst

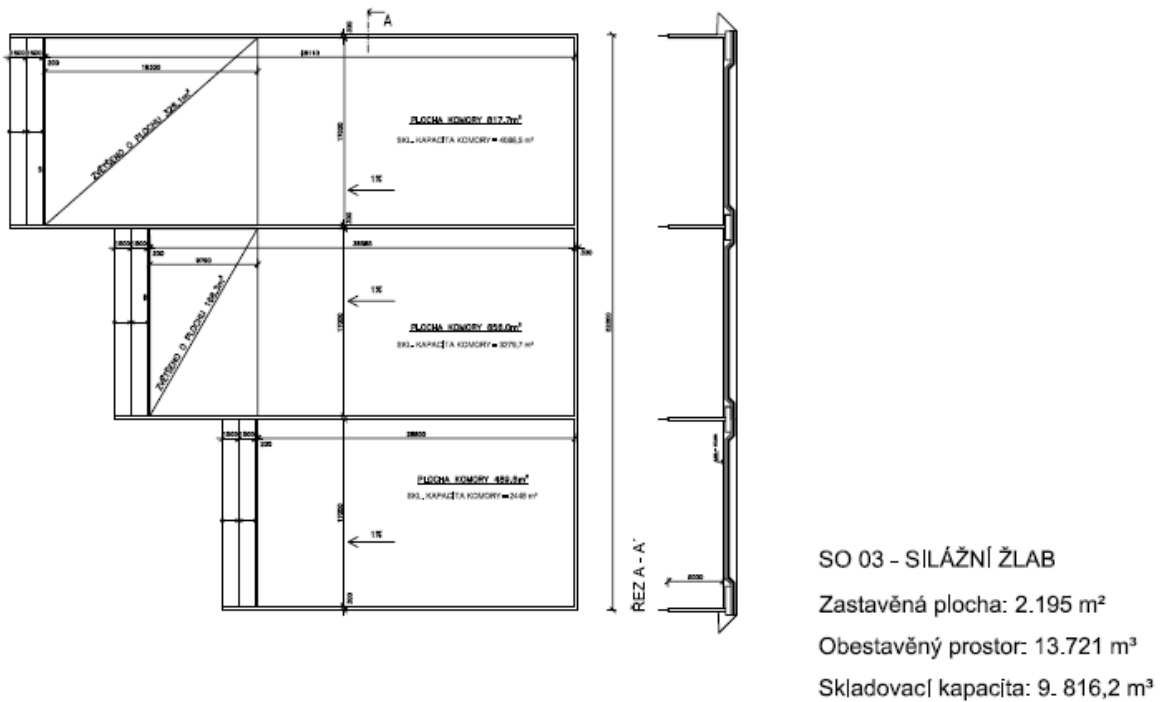
Kotce: 50 míst

Obr. 9 : Nová stáj



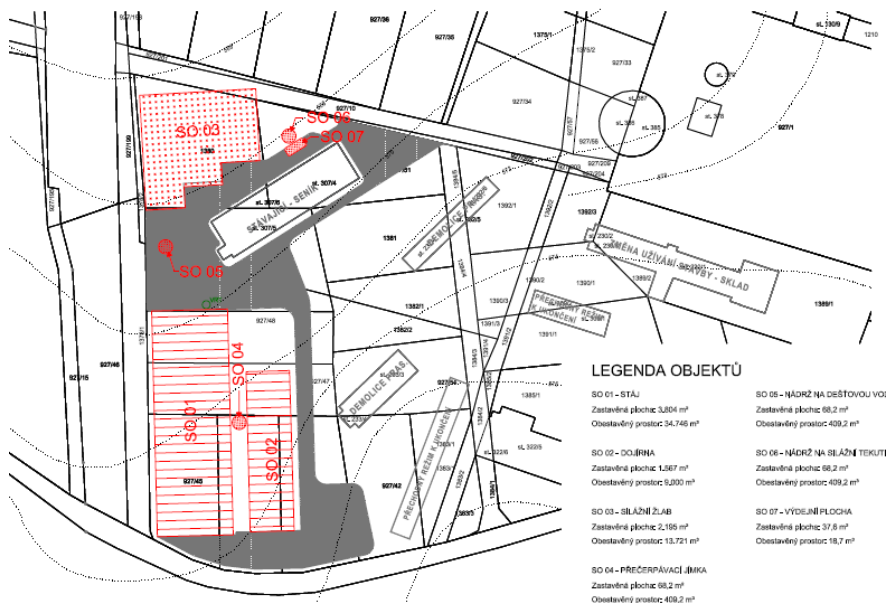
Obr. 10.: Nová stáj - půdorys

d) Silážní žlab (převzato z materiálů AGP NOVA s.r.o.)



Obr. 11: Nový tříkomorový silážní žlab u nového kravína

e) Přehledová situace (převzato z materiálů AGP NOVA s.r.o.)



Obr. 12 : Přehledová situace

Základní technologický popis záměru: Po stavebních úpravách (revitalizaci areálu) budou v areálu společnosti Zemědělské obchodní družstvo v Herálci umístěny suchostojné krávy a

dojnice spolu s odpovídajícím počtem telat do 6ti týdnů stáří. Podle předpokladů družstva se bude v konečné kapacitě jednat o celkem 300 kusů krav a 35 kusů telat (do 6ti týdnů stáří). Telata budou převážena vhodným dopravním prostředkem do areálu Boňkov (traktor s uzpůsobeným vozem). Nově navržená stáj pro ustájení skotu má kapacitu: 250 dojníc a 50 suchostojných krav (z toho 12 kusů vysokobřezích jalovic), celkem tedy 300 ks skotu. Telata budou ustájena v boudách vedle stáje. Bude se jednat o šestiřadou stáj s krmným stolem uprostřed. Na stáj bude navazovat budova dojírny (kruhová robotická dojírna pro maximální počet 28 ks dojících míst). V systému dojení je možno uvažovat s možností alternativy osazení dojících robotů přímo v produkční části stáje. Počet dojících robotů – 4 ks (v případě jejich použití).

Poměr suchostojných krav a dojníc se může měnit (postupem naplňování kapacit) z počátku bude menší následně se bude doplňovat obdobně počet telat.

Stáj bude rozdělena na ustájení pro produkční krávy a část pro ustájení suchostojných krav. Produkční krávy budou ustájeny v přistýlaných boxech.

Množství podestýlky v lehacích boxech pro 357,5 DJ bude 195,7 tuny za rok krátce řezané slámy (měrná spotřeba 1,5 kg /den DJ). V kotcích bude roční spotřeba slámy pro 32,5 DJ 71,3 tuny slámy za rok (měrná spotřeba 6 kg/den/DJ). Ročně bude tedy celkem potřeba 267 tun steliva (slámy), které bude uskladněna ve stávajícím seníku (viz. také tabulka 1 na str. 17). Související doprava bude znamenat produkci a odvoz 1,1 tun hnoje denně (sláma promíchaná s výkaly v poměru hmotností cca 1:2) tj. 1 jízda nákladním kontejnerem nebo traktorem s vlekem denně (viz. níže).

Krmiště a hnojně chodby přistýlané nebudou. Výkaly z krmiště a hnojně chodby budou shrnovací lopatou přesouvány přes svodný kanál do nové přečerpávací jímky. Keжда bude v zakryté přečerpávací jímce pomocí míchadel homogenizována a čerpadlem a tlakovým potrubím v zemi dopravována do stávající BPS, která je umístěna v areálu Zemědělského obchodního družstva v Herálci. Zbylý hnůj (od telat a suchostojných krav) bude vyvážen na hnojně plato v Boňkově. Provozovatel BPS bude příležitostně na BPS zpracovávat i hnůj (toto je možnost pro budoucí snížení vývozu hnoje na hnojně plato do Boňkova).

Dojnice v mimoprodukčním období budou ustájeny ve skupinových přistýlaných kotcích, včetně krmiště. Hnůj bude za pomoci mobilní mechanizace vyhrnován na hnojnou koncovku. Předpokládaná denní produkce hnoje: 1,1 t, tento hnůj bude denně (377 tun za rok) v denní době odvážen na hnojně plato do Boňkova. Hnoje od telat bude také malé množství (cca 93 tun resp. 79 m³) a bude odvážen spolu s hnojem od suchostojných krav.

Veškeré odpadní vody z provozu dojírny a kontaminované dešťové vody ze silážního žlabu budou svedeny do nové přečerpávací jímky (o užitném objemu PŘEČERPÁVACÍ JÍMKY – 150 m³, kde dojde k jejich smísení a přečerpání do BPS (ředění vstupního substrátu)) – bude zakrytá. Ročně projde jímkou dle projektu 7661,6 m³ tekutých podílů čerpaných do BPS tj. cca 51 užitných objemů jímky (tj. zhruba jeden užitný objem za týden).

Potřeba vody pro hygienické zázemí a pro potřebu chovu dojníc bude zajištěna ze stávajících zdrojů vody. Dále zde bude postaven nový tříkomorový silážní žlab s dostatečnou kapacitou pro stanovené množství chovaného skotu (9 816,2 m³ - senáž + siláž = 5162 + 4198 = 9360 m³). Z hlediska technologie konzervace krmení v silážním nebo senážním žlabu se požaduje, aby :

- silážní žlab byl co nejdříve naplněn
- silážovaná hmota byla dokonale udusána
- siláž byla důkladně a co nejrychleji po skončení silážování vzduchotěsně zakryta fólií
- vytvoření co nejdříve anaerobní prostředí

Doba plnění silaže musí být co nejkratší, ne však na úkor dusání. Při pomalém plnění je silážovaná hmota vystavena přístupu vzduchu a tím dochází ke ztrátám díky nežádoucím mikrobiálním procesům. Je nezbytné, aby dopravní prostředky přivázející pořezanou a ošetřenou hmotu nevjížděly do prostoru žlabu, z důvodu čistoty silážované píce. Důležité je dokonalé rozvrstvení hmoty do výšky 15 – 30 cm a samotné dusání. Pokud naskladňování převyšuje dusání, dochází k nekvalitní fermentaci. V silážním žlabu by měla být celková výška naskladněné hmoty do 4 m. Pro snížení fermentačních a skladovacích ztrát je vhodné provést chemické ošetření povrchových a bočních vrstev chemickým přípravkem. Dusání Kvalitní dusání závisí hlavně na obsahu sušiny a na délce řezanky. Obecně platí, že s rostoucím obsahem sušiny a větší délkou řezanky se zhoršuje dusání silážovaných pícnin, zvláště pak u starších porostů bohatých na vlákninu (Doležal a kol., 2010). Míra dusání má velký význam na kvalitu siláže. Úkolem dusání je zajistit uvolnění rostlinných enzymů, využití skladovacího prostoru a především vypuzení ze skladu vzduch. Tento krok je jedním z nejdůležitějších důvodů zabránění růstu a množení aerobní mikroflóry, který je nejen z technologického, ale i ze zdravotního hlediska nežádoucí.

Budovy pro chov prasat budou zdemolovány.

Nakládání s kadavery

Kadavery budou umístěny na hnojné koncovce s možností oplachu do jímky a to v kafilerním boxu určeném ke krátkodobému skladování uhynulých zvířat dle zákona č. 166/1999 Sb.. Dle

tohoto zákona je chovatel povinen umístit uhynulé zvíře resp. biologické tkáně do boxu, který musí splňovat tato kritéria:

1. k uhynulému zvířeti nesmí pronikat voda z vnějšího prostředí
2. musí být zabráněno vniknutí zvířat a lidí do boxu
3. box musí být snadno dezinfikovatelný
4. nesmí dojít k úniku tekutin zvířete do vnějšího prostředí

Místo pro uložení je omyvatelné a odkanalizované do jímky na hnojné koncovce. Odvoz bude zajištěn v souladu s veterinárními předpisy nejdéle do 24 hodin od nahlášení odborné asanační firmě. Kafilerie je v tomto případě poměrně blízko (u Věže) a tak i odvoz bude časově snadno zajištěn. Poklop kafilerního boxu je vybaven obvykle ocelovým, žárově zinkovaným rámem, sloužící jako úchyt k překlápění a k přenášení. Záchytná vana a poklop jsou vybaveny kováním s možností osazení zámkem (přístupu zvířat brání již váha poklopu boxu).

Obr. 12.1. : Příklad částí kafilerního boxu výrobce Lamitex

- a) záchytná vana z termoplastu (obvykle PP)
(obvykle (je dobře desinfikovatelný a odolává chemikáliím)
- b) poklop vyrobený z reaktoplastu
sklolaminátu, který dobře odolává
povětrnosti



Tyto boxy jsou vyráběny například v laminovně sídlící v Hamr – Kostkách u Třeboně.

Soupis navrhovaných opatření, které budou součástí projektu :

- v projektu bude navrženo ozelenění areálu a to zejména směrem k trvale obydleným objektům
- přílohou je návrh ochranného pásma : byly zpracovány celkem dva návrhy ochranného pásma. Jedno ochranné pásmo je zpracováno pro stávající stav, kde je posouzení pouze dle

metodiky AHEM a druhé pro nový stav, kde je navíc k dispozici hluková a rozptylová studie, studie jsou zpracovány společně s metodikou AHEM

- veškeré podlahy stájí, zpevněné plochy před stájí, jímky, nádrže atp... musí být navrženy, jako vodonepropustné a budou v požadovaném rozsahu s hydroizolací případně s detekčním systémem
- skladovací jímky na tekuté podíly (nové) budou opatřeny detekčním systémem, pokud nestanoví jinak vodohospodářský orgán. Budou zde provedeny zkoušky těsnosti jímek před uvedením do provozu
- důsledně rekultivovat veškeré plochy zasažené stavebními pracemi z důvodu prevence ruderalizace území a šíření plevelů
- bude zažádáno o stanovisko ke změně stavby podle § 11 odst. (2) písm. c) a povolení provozu zdroje podle § 11 odst. (2) písm. d) zákona č. 201/2012 Sb.
- ve společnosti je již zaveden systém nakládání s odpady, který se nebude měnit.
- provozovatel bude minimalizovat emise pachů z nového provozu využití snižujících technologií a organizací provozu (např. rychlý smluvní odvoz kadaverů, hnoje a jiných zdrojů pachů)
- při aplikaci statkových hnojiv je třeba se řídit plánem organického hnojení
- snížení produkce dusíku v hnojivech a

B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení: První polovina roku 2020 (dle předpokladů zpřesněno na 03/2020 dle délky povolovacích řízení)

Ukončení: V průběhu roku 2020, případně rok 2021 (dle situace)

B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Obec Herálec

B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9 odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat

1. Stanovisko k vyhodnocení vlivů na životní prostředí – vydává Krajský Úřad kraje Vysočina , platnost stanoviska sedm let (§9a odst. 4 zákona 100/2011 Sb.) s možností prodloužení
2. Stavební povolení/Územní rozhodnutí (Stavební úřad při MěÚ Havlíčkův Brod)
3. Stanovisko ke stavbě a povolení k provozu vyjmenovaného stacionárního zdroje znečištění ovzduší podle §11 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, (Krajský Úřad kraje Vysočina)
4. Rozhodnutí o povolení k nakládání s povrchovými vodami vydává MěÚ Havlíčkův Brod, OŽP, Havlíčkův Brod
5. Rozhodnutí o trvalém vynětí pozemků ze ZPF , vydává MěÚ Havlíčkův Brod, OŽP
6. Kolaudační rozhodnutí (Stavební úřad MěÚ Havlíčkův Brod)

B.II Údaje o vstupech (zejména pro výstavbu a provoz)

B.II.1 Půda (například druh, třída ochrany, velikost záboru)

Seznam dotčených parcel: 927/45, 927/44, 927/42, 927/47, 927/48, 927/49, 1379, 1380 (kromě parcel na vedení sítí a obslužných komunikací).

Tab. č. 5: Výčet pozemků týkajících se stavby a jejich charakteristika

K.ČÍSLO	VÝMĚRA (m ²)	UMÍSTĚNÍ OBJEKTU	PLOCHA ZASTAV. SO. (m ²)	ASFALT. PLOCH. (m ²)	BETON PLOCH. (m ²)	STÁVAJÍCÍ ZPEVNĚNÉ (m ²)	NEZPEVNĚNÉ (m ²)
927/1	11784	vedení sítě	-	-	-	-	11784
927/10	1412	SO 03 silážní žlab	-	-	-	-	-
		vedení sítě	-	-	-	-	1412
927/34	1726	vedení sítě	-	-	-	-	1726
927/43	2090	SO 08 plocha pro telata	-	-	-	-	-
		SO 02 dojírna	289.22	758.64	52.5	-	989.64
927/44	1954	SO 01 stáj	322.66	439.86	217.38	-	243.3
		SO 04 jímka na kejdu	-				
		SO 02 dojírna	730.8				
927/45	1954	SO 01 stáj	1527.44	199.08	82.67	-	144.81
927/47	1954	SO 01 stáj	788.95	163.76	314.33	-	650.8
		SO 02 dojírna	388.87				
		SO 08 plocha pro telata	125.45				
927/48	1954	SO 01 stáj	794	167.55	177.98	-	814.47

927/49	1624	SO 03 silážní žlab	8	763.6	-	373.8	478.6
927/51	2248	SO 06 jímka na silážní štěpky	31.3	-	-	999.3	2179.1
		SO 07 výdejní plocha	37.6				
927/56	395	vedení sítě	-	-	-	83.7	311.3
927/57	157	vedení sítě	-	-	-	21.2	135.8
927/202	237	vedení sítě	-	-	-	-	237
927/203	20	vedení sítě	-	-	-	15.1	4.9
927/204	28	vedení sítě	-	-	-	6.7	21.3
927/209	185	vedení sítě	-	-	-	22.5	162.5
st.232/5	83	stáv. stavba	-	-	-	-	83
st.232/6	142	stáv. stavba	-	-	-	-	142
st.307/4	757	stáv. stavba seník	-	-	-	-	757
st.307/5	517	stáv. stavba seník	-	-	-	-	517
st.307/6		stáv. stavba seník	-	-	-	-	-
st.378	168	stáv. stavba	-	-	-	-	168
st.385	685	stáv. stavba	-	-	-	-	685
1378/1		SO 09 zasakovací objekt	-	-	-	-	-
1379	1520	SO 01 stáj	15.6	1384.8		46.3	73.3
1380	2894	SO 03 silážní žlab	2141.1	344	-	83.4	325.5
1382/1	979	vedení sítě	-	-	-	12.3	966.7
1384/4	374	vedení sítě	-	-	-	26.8	347.2
1384/5	223	-	-	-	-	36.9	186.1
1389/1	3654	vedení sítě	-	-	-	456.2	3197.8
1390/3	566	vedení sítě	-	-	-	-	566
1392/1	1331	vedení sítě	-	-	-	265	1066
1392/2	217	vedení sítě	-	-	-	217	0
1392/3	619	vedení sítě	-	-	-	165.3	453.7

Poznámka: majetkoprávní vztahy byly převzaty z webových stránek katastrálního úřadu koncem měsíce listopad 2019 a podkladů projektanta

Rozsah stavby včetně zpevněných ploch a komunikací (podkladový materiál AGP Nova s.r.o.):

- a) Zastavěná plocha 7201 m²
- b) Nezpevněné plochy..... 30830 m²
- c) Zpevněné plochy betonové..... 845 m²
- d) Zpevněné plochy asfaltové 4221 m²
- e) Stávající zpevněné plochy..... 2832 m²

V současné době se jedná o pozemky v rámci zemědělského areálu, převážně zarostlé ruderními druhy bylin a náletovými dřevinami, nejedná se o půdu s vysokou třídou ochrany. Část staveb bude vystavěna na místech stávajících demolovaných budov (objekty vepřína). U té části pozemků, které budou dotčeny přímo stavebními objekty, bude nutné zažádat o vyjmutí

ze zemědělského půdního fondu. Pozemky č. 927 částečně sousedí ze západní strany s lesními pozemky, nicméně stavbou ani vlastním provozem nebudou lesní porosty nějak narušeny či znehodnoceny.

Zábor půdy bude proveden pouze pod nově postavenými budovami. Zemina z výkopů základů pro nové stavby bude využita k vyrovnání nerovností v areálu a kolem nově budovaných objektů. Veškerá přebytečná zemina bude využita ve stávajícím areálu.

Rostlinná výroba hospodaří na 400 ha luk a 800 hektarech orné půdy, tj. celkem 1200 hektarů pozemků může se jednat o zdroj 11.1., výpočtem bylo ověřeno, že se nejedná o zdroj emisí 11.1., zdroj je podlimitní k bodu 11.1.

Tabulka č. 6 : Odnos půdy ve vztahu k vlhkosti půdy

Vlhkost půdy v %	Písčítá půda	Hlinitá půda	Jílovitá půda	Organická půda
0				
0-1				
1-2				
2-5	Odnos nad 50 kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹			
5-10		Odnos nad 50 kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹		
30			Odnos nad 50 kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹	
45				Odnos nad 50 kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹

Zdroj: Funk, R., Reuter, H.I., Hoffmann, C., Engel, W., Öttl, D. (2008). Effect of moisture on fine dust emission from tillage operations on agricultural soils. *Earth Surface Processes and Landforms* 33(12):1851–1863. DOI: 10.1002/esp.1737.

Jedná se o jeden provoz rostlinné výroby Herálec hospodařící na k.ú. Herálec, Boňkov, Kojetín, Pavlov, Skorkov.

Orební operace jsou nejčastěji prováděny během dvou období – na jaře a v pozdním létě. Na jaře se půdní vlhkost pohybuje okolo bodu polní vodní kapacity a povrch půdy je vysušován pouze výparem. V létě ovšem nastává naprosto odlišná situace. Pěstované rostliny odčerpávají vodu i z větších hloubek půdního profilu, až odtud, kam dosahuje jejich kořenový systém. To způsobuje vysušování půdy v řádech i několika decimetrů. Emise půdních částic způsobená orbou se odvíjí od její intenzity, hloubky a dále i od vertikální půdní vlhkosti. Půdy uvolňují půdní částice odlišně v závislosti na půdní vlhkosti. I malé zvýšení půdní vlhkosti způsobilo značné snížení emisí půdních částic. Hraniční hodnoty vlhkosti půdy, při kterých začalo docházet k odnosu částic, se pohybovaly mezi 2–5 % z celkové hmotnosti vzorku u půd písčitých. U hlinitých půd tomu bylo při vlhkosti 5–10 % hm. a u jílovitých půd 30 % hm.

U půd s vysokým obsahem organických látek se hraniční vlhkost půdy pohybovala v rozmezí 25–45 %. Výsledky měření z větrného tunelu na lehkých půdách naznačují, že na jaře jsou tyto půdy schopny emitovat půdní částice pouze z horní vrstvy nepřesahující hloubku 5 cm. V pozdním létě je situace odlišná, neboť docházelo k půdním emisím v rámci celé orební hloubky. Výsledky ukazují, že vertikální půdní vlhkost je velmi důležitý faktor při uvolňování půdních částic.

Emise oxidů dusíku z půdy

Hnojená zemědělská půda je významným zdrojem znečištění atmosféry. Uvolňuje velké množství oxidů dusíku. Podle výsledků výzkumů, zodpovídá hnojená půda za 20 až 32% atmosférických emisí NO_x. Přítomnost hnojiva obsahujícího dusík aktivuje příslušné mikroorganismy, takže běžná produkce NO_x, která probíhá ve všech půdách, prudce naroste. Ladem ležící nehnojené půdy přispívají 5 až 9%. Dosud jsme předpokládali, že nejvíce jich vzniká spalováním fosilních paliv. Představují nejvýznamnější znečištění ovzduší a hrají podstatnou roli při tvorbě přízemního ozonu.

Tab.č. 7 : odhadované emise oxidů dusíku z půdy v závislosti na použitém množství hnojiva

Aplikace dusíku na pozemky v kg _N .ha ⁻¹ .rok ⁻¹	Tvorba oxidů dusíku NO _x v kg N ha ⁻¹ .rok ⁻¹
0-12	0-5
12,1-32	6-10
32,1-115	11-15
115,1-130	16-20
130,1-170	21-50
170,1-200	51-80
200,1-250	81-100
250,1-617	101-276

Pozn.: podle M.Almarazi et al., Agriculture is a major source of NO_x pollution in California, Science Advances 31 Jan 2018: Vol. 4, no. 1, eaao3477, DOI: 10.1126/sciadv.aao3477

B.II.2 Voda (například zdroj vody, spotřeba)

Celé území obce je v současné době pokryto veřejnou vodovodní sítí skupinového vodovodu, který provozuje Obecní úřad Herálec. Řešení zásobování pitnou vodou je vyhovující. V Herálci je dle ÚP uvažováno s vybudováním nové oddílné kanalizace, odvádějící pouze splaškové vody a to na nové čistírny OV. Dešťové vody v celé obci budou v maximální možné míře uváděny do vsaku, jímány a účelově využívány (zálivka apod.).

Zdroje vody pro chov skotu : Pro chov skotu je možno v místě využít celkem čtyř zdrojů vody. Stávající historická kovaná studna v areálu společnosti, Rybník Tvrzný, nově realizovaná vrtaná studna a veřejný vodovod obce Herálec:

Vydatnost stávající studně a kvalita vody (zdroj 1)

Průměrně: 0,22 l.s⁻¹

Maximálně: 0,3 l.s⁻¹

Maximálně: 580 m³.měsíc⁻¹

Maximálně: 6 960 m³.rok⁻¹

Počet měsíců odběru vody: 12

Jedná se o kovanou studnu o hloubce 6,8 m. Studna je roubená kamenem DN 2200 mm, dřík studny je vyveden 0,5 m nad okolí terénu a je kryt jednodílným betonovým poklopem. Studna je vybavena ponorným čerpadlem napojeným na výtlačné potrubí PE 5/4, které je následně napojeno na odtokové potrubí PE2 mm zakončené v akumulaci o objemu 80 m² situované ve zděné stavbě na pozemku st 130/34 k.ú. Herálec.

Základní údaje pro vodoprávní evidenci:

Hydrologický rajón: 6520 – Krystalinikum v povodí Sázavy

Číslo hydrologického pořadí – 1 – 09 – 01 – 085

Na zdroji vody byla ověřena vydatnost studny: Zkoušku provedl: Mgr. Radek Mička – GEOSERVIS (Zpracování dokumentace: Odběr podzemní vody z historické studny v areálu ZOD v Herálci). Dále byl zpracován dokument od Ing. Hon-PROJEKT (Ing. Richard Hon – autorizovaný inženýr: Historická kovaná studna v areálu ZOD v Herálci, kraj Vysočina CZ063, okres Havlíčkův Brod CZ0631, k. ú. Herálec kód: 638293, parcely st: 130/1 a 130/34.

Vydatnost nové studny a kvalita vody (zdroj 2)

Vydatnost studny je 34 m³ za den

Průměrně: 0,127 l.s⁻¹

Maximálně: 0,5 l.s⁻¹

Maximálně: 495 m³.měsíc⁻¹

Maximálně: 5940 m³.rok⁻¹

Počet měsíců odběru vody: 12

Možný odběr z rybníka Tvrzný a kvalita vody (zdroj 3)

Průměrný odběr: 0,18 l.s⁻¹

Maximální odběr: 0,6 l.s⁻¹

Maximální měsíční odběr: $490 \text{ m}^3 \cdot \text{měs}^{-1}$

Maximální roční odběr: $5,880 \text{ tis. m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$

Počet měsíců v roce, kdy se může voda odebírat: 12

V září 2017 bylo vydáno rozhodnutí o povolení k nakládání s povrchovými vodami: č.j. MHB_OZP/1007/2017/RU ze dne 20.9.2017. Toto povolení se vztahuje na **odběr vod z rybníka Tvrzný** (Dolní rybárna) na pozemku p. č. 944 v katastrálním území Herálec, obec Herálec, Kraj Vysočina.

Povolení odběru z průtočného rybníka Tvrzný na p.p.č. 944, protéká Boňkovský potok

Max.	$0,6 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ tj. $2,16 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$
Průměrně	$0,18 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
Max. měsíčně	$490 \text{ m}^3 \cdot \text{měs}^{-1}$
Max. ročně	$5880 \text{ m}^3 \cdot \text{r}^{-1}$ (490 x 12 měs)

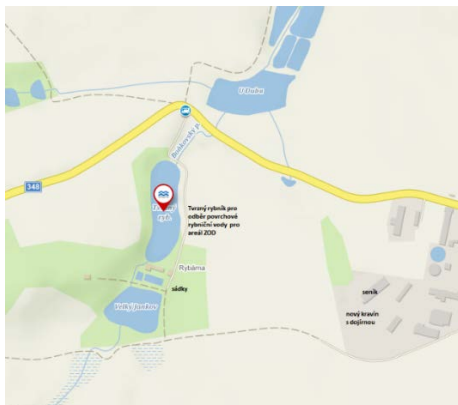
Musí zůstat průtok $3 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$

Účel odběru je pro postřiky, mytí zemědělské techniky a napájení cca 100 ks krav

Identifikátor toku	102 522 20
Název toku	Boňkovský potok
Plocha povodí	$6,109 \text{ km}^2$
Délka toku	$5,43 \text{ km}$
Správce úseku toku	Povodí Vltavy s.p.
Čhp	1-09-01-085
Čhp pramenného povodí	1-09-1-0850

Průměrný průtok Perlového potoka u Okrouhlice 1-09-01-084 je $0,39 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Rybník Tvrzný je situován cca 450 m od seníku v areálu ZOD západním směrem, má plochu vodní hladiny kolem 2 ha, se šířkou kolem 75 m a délkou kolem 260 m. Nad ním je rybník Velký Jankov, na jehož hrázi jsou nádrže místních sádek (lokalita „Rybárna“).



Obr. č. 13: Umístění rybníka Tvrzný (zdroj č. 3) vzhledem ke kravínu

Vodovodní přípojka obce Herálec (zdroj 4) : Účel: tato voda bude využívána pouze pro dezinfekce technologie (dojící zařízení, chladicí nádrž 15 000 l) a dále pro hygienické zařízení ošetřovatelů (WC a sprcha).

Veřejná vodovodní síť skupinového vodovodu , který je provozován obcí Herálec. Zdrojem vody je prameniště v lokalitě U Cihelny na západ od Kamenice mezi dálnicí D1 a rybníkem Regál (9 cca 4 m hlubokých studní) Vodovod má dvě samostatné části, pro Herálec je to vodovod Herálec – Koječín s vodojemem v Herálci (hladiny 591,6 /595,3 m n.m.).

Vodovodní řady jsou z PVC trubek. Vodojem Herálec – Čihadlo objem 2 x 150 m³ se spotřebou průměrně 130 m³.d⁻¹.

Vodní útvar podzemní vod č. 6520 v krystaliniku povodí řeky Sázavy. Jsou zde mělké zvodně vázané na povrchovou z=onu kvarterních usazenin, oběh vody má lokální charakter. Podzemní vody jsou rizikové z hlediska STARÝCH ZÁTĚŽÍ , dusíku, pesticidů a acidifikace a z hlediska odběru podzemních vod. Stav podzemních vod je v nevyhovujícím stavu .

Podle mapy radonového indexu jsou podzemní, vody většinou ve střední a vysoké kategorii radonového rizika a pouze v údolních nivách vodních toků je kategorie nízká a přechodná – tj. v oblasti, kde se nacházejí i vodní zdroje u Cihelny. I zde se podle dat z územního plánu vyskytuje radon v nadlimitním množství a vodojem Herálec je vybaven odradonovací věží.

Kvalita pitné vody vyhovuje ČSN : velmi měkká

Kyselá reakce

Nízká mineralizace a alkalita

zvýšený obsah chloridu ale ne nadlimitní

Vydatnost : 2,8 l.s⁻¹

242 m³.d⁻¹

V roce 2009 odběr 196 m³.d⁻¹

Tab. č. 8: Spotřeba vody v roce 2017 z obecního vodovodu pro ZOD Herálec

Období	Rok	Objem odebrané vody v m ³	Průměrný odběr v l.s ⁻¹	Kapacita obecního vrtu v l.s ⁻¹
1 Q	2017	250	0,008	2,8 tj. 242 m ³ .d ⁻¹
2 Q	2017	344		
3 Q	2017	382	0,012	
4 Q	2017	325		
Rok celkem		1301	0,041	tj. asi 5 denní kapacitu vodovodu za rok

Zdroj dat : hlášení ISPOP

Tab. č. 9: NAPÁJECÍ VODA VLASTNÍ ZDROJ (stávající studna, rybník Tvrzný, vrtaná studna (směšovací nádrž na vstupu))

Kategorie zvířat	Ks	l/ks/den	spotřeba l/den	dní	Spotřeba m ³ /rok
Krávy	300	100	30000	365	10950
Telata	35	15	530	365	202,58
Napájecí voda celkem			30530	-	11 152,58

Pozn.: údaj spotřeby vody pro telata 202,58 je mírně nadhodnocen vzhledem k výpočtům pro 37 kusů telat.

Tab. č.10: OPLACHOVÁ VODA VLASTNÍ ZDROJ (stávající studna, rybník Tvrzný, nová jímka na dešťové vody)

Farma Herálec	Oplachy při použití čističe WAP	Spotřeba m ³ /rok
	Mléčnice, dojírna, čekárna	Podle poznámky 3) k tabulce A) přílohy č. 1 k vyhlášce 377/2013 Sb. Roční produkce technologických vod se uvažuje 4,2 - 5,6 t/DJ
Oplachové vody celkem		-

Celková spotřeba vody z vlastních zdrojů:

- Celková spotřeba z vlastních zdrojů za den: 21 283 l/den
- Celková spotřeba z vlastních zdrojů za rok: 7 768 m³/rok

Tab. č. 11: VODA PRO SANITACI DOJÍCÍHO SYSTEMU, CHLADÍCÍHO TANKU NA MLÉKO, A PRO SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ (PITNÁ VODA – OBECNÍ ŘAD))

AUTOMATICKÉ PROPLACHY	Spotřeba m ³ /rok
ROBOTICKÁ DOJÍRNA DPQ28 – SANITACE	

ROBOTICKÁ DOJÍRNA DPQ28 – DOJENÍ	Roční produkce technologických vod se uvažuje 4,2 - 5,6 t/DJ
CHLAZENÍ MLÉKA	
Oplachové vody celkem	-
Technologické vody celkem (tabulka 10 + tabulka 11)	2184

Tab. č. 12: VODA PRO SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ (PITNÁ VODA – OBECNÍ vodovodní řád))

	Počet	l/osoba/den	Spotřeba l /den	Dní	Spotřeba m ³ /rok
Zaměstnanci	2	80	160	365	58,4
Splaškové vody celkem			160		58,4

Shrnutí za tabulky 10,11,12 tj. technologické vody a zaměstnanci 2242,4 m³.rok⁻¹

- a) Technologické vody a1) technologické oplachy cca 584 m³.rok⁻¹
a2) technologie (sanitace, dojení a chlazení) cca 1600 m³.rok⁻¹
- b) Ošetřovatelé – zaměstnanci 58,4 m³.rok⁻¹

Pozn.: Spotřeba technologických vod byla vypočtena také z poznámky 3) k tabulce A) přílohy č. 1 k vyhlášce 377/2013 Sb. , kde roční produkce technologických vod se uvažuje 4,2 - 5,6 t/DJ ... tj. maximálně 5,6 x 390 = 2184 tun za rok , rozdíl mezi výpočty je velmi malý a to :

- a) Postup podle ploch a spotřeb 2135 m³ za rok
b) Postup podle vyhlášky 377/2013 Sb. 1638-2184 m³ za rok

Výsledek výpočtu podle postupu a) leží v intervalu hodnot podle postupu b) . Pro účely dalšího hodnocení budeme brát v úvahu maximální hodnotu tj. **max. 2184 m³ za rok.**

CELKOVÝ ZDROJ pro spotřebu PITNÉ VODY Z ŘADU „OBEC“ JE 4 360 l/den a 1 621,4 m³/rok (dle potřeby i vyšší po projednání s obcí).

Poznámka: pro porovnání uvádíme i stávající PROJEKTOVANOU bilanci spotřeby vody:

Tabulka 13: Bilance spotřeby vody- stávající projektované (nejsou zde zmíněny prasata a to na základě doporučení uvedených v vyjádření č. j. KUJI 57627/2018)

Stávající spotřeba vody - projektovaná					
Napájecí voda					
Kategorie zvířat	ks	l/ks/den	Spotřeba l/den	Dní	Spotřeba m ³ /rok
Krávy	107	80	8 560	365	3 124
Napájecí voda celkem			8 560		3 124
Stávající spotřeba vody na mytí ve stájích (technologická voda)					
Technologická voda u krav cca 500 m ³ /rok			1 370	356	500
Technická voda celkem			1 370	-	500

Celková stávající spotřeba vody bez rozlišení zdroje:

- Celková spotřeba vody za den: 9 930 l/den

- Celková spotřeba vody za rok: 3 624 m³/rok

Závěr: Z celkového pohledu dojde k navýšení spotřeby vody pro účely chovu skotu, nicméně dochází i k rozšíření zdrojů využitých pro čerpání vody. Navržené nové zdroje pitné vody jsou schváleny vodoprávním úřadem, byly pro ně zpracovány zkoušky vydatnosti (dle vyjádření provozovatele má k dispozici vyjádření k užívání výše uvedených zdrojů vody).

Tab. č. 14: Porovnání zdrojů a spotřeb pro nový záměr

Dostupné zdroje vody pro kravín				Předpokládané spotřeby vody		
Zdroj	Prům. odběr v l.s ⁻¹	Max. odběr v l.s ⁻¹	Roční odběr v m ³ (maximum)		Roční odběr v m ³ (maximum)	Pozn.
Stávající studna zdroj 1	0,22	0,3	6960	Napájení	11152	Studny a rybník
Nová studna zdroj 2	0,127	0,5	5940	oplachy	584	Studny a rybník
Rybník Tvrzný zdroj 3	0,18	0,6	5880	technologie	1600	Obecní vodovod ev. studny
Obecní vodovod zdroj 4	-	-	1621,4	Zaměstnanci	59	Obecní vodovod
Zdroje celkem			20401,4	Spotřeba celkem	13395	(bilanční výpočet, skutečnost se může mírně měnit podle klíma ve stáji)

Z porovnání zdrojů a spotřeb vyplývá že zásobování vodou je zajištěno s rezervou rovnající se kapacitě jednoho vlastního zdroje . Obec Herálec podle údajů o odběrech podzemních vod odebírá z odběru identifikační číslo 120783 maximálně 2,3 l.s⁻¹ tj. 66200 m³ vody , potřeba pro kravín je předpokládána z obecního vodovodu celkem 1621,4 m³ za rok tj. asi 2,4 % z celkového ročního odběru, tj. tento odběr není tak velký , že by způsobil problémy se zásobováním pitnou vodou obce Herálec za běžného provozu pramenů.

B.II. 3 Ostatní přírodní zdroje (například surovinové zdroje)

Spotřeba steliva a produkce exkrementů

V současnosti je využíváno stelivo - sláma, která je do areálu navezena v období sklizně a uskladněna v objektu seníku. Tento systém zůstane i po realizaci záměru zachován.

Je možné uvažovat s nárůstem spotřeby slámy, jako steliva v rámci roku, s ohledem na navýšení dobytčích jednotek.

Sláma je do areálu navezena jednorázově v období sklizně, tento systém zůstane zachován.

Tab. č. 15: Roční spotřeba steliv a produkce statkových hnojiv – nový stav (dle vyhlášky 377/2013)

Přepočten dle tabulky A) přílohy č. 1 k vyhlášce 377/2013 Sb.

Druh a kategorie zvířat	Ustájení s produkcí neředěné kejdy	Ustájení s produkcí hnoje bez produkce močůvky, pravidelný odkliz	Počet zvířat	DJ	t/rok	m ³ /rok
Krávy dojené	14,4 t/rok/DJ	-	275	357,5	5148	4998,1
Mimo produkci	-	11,6 t/rok/DJ	25	32,5	377	443,5
Telata MV	-	11,6 t/rok/DJ	35	8	93	109
Celkem kejda	-	-	275	357,5	5148	4998,1
Celkem hnůj	-	-	60	40,5	470	552,5

Na základě množství potřebného steliva ke stlaní jednotlivých skupin dobytka, se po realizaci záměru předpokládá 267 t tedy malá spotřeba steliva.

Spotřeba krmiva

Množství krmiv je především závislé na krmných dávkách a druhu krmeného dobytka. Pro stanovení bilance spotřeby krmiv pro navrhovaný nový stav bylo vycházeno z průměrných denních dávek pro jednotlivé kategorie.

Rovněž u spotřeby krmiv je nutné uvažovat s navýšením spotřeby oproti stávajícímu stavu v rozsahu navýšení ustájených dobytčích jednotek.

V současné době je do areálu každodenně dovážena kukuřičná siláž z areálu Koječín. Po realizaci záměru, budou veškerá krmiva uskladněna v místě chovu skotu – v areálu Herálec.

Součástí záměru je rovněž vybudování nového tříkomorového silážního žlabu, který kapacitně zajistí uskladnění potřebného množství krmiva pro projektovaný stav ustájeného dobytka. Suroviny budou do areálu navezeny jednorázově v období sklizně a uskladněny (siláže, senáže, seno, jádro, apod.)

Tab. č. 16: Nový stav – spotřeba krmiv

Krmná složka	Roční spotřeba v t/r	Odkud se vozí na krmení	Zdroj
Senáž	3285	Nový silážní žlab	Vlastní produkce
Siláž	3285	Nový silážní žlab	Vlastní produkce
Seno	240	Seník stávající s kapacitou 800 tun sena	Vlastní produkce
Jádro	2555	Sklad jádra	Vlastní produkce
Celkem	9365		

Tab. č. 17 : Skladovací kapacity krmiva

Pro 300 ks při užitkovosti 8200l/rok

Krmná složka	Roční spotřeba [t/rok]	Potřebný skladovací prostor [m ³ /rok]	Umístění
Senáž	3285	5162	Nový silážní žlab kapacitně vyhovuje
Siláž	3285	4198	Nový silážní žlab kapacitně vyhovuje
Seno	240	741	Seník, kapacitně vyhovuje
Jádro	2555	1408	Sklad jádra

Kapacita tříkomorového silážního žlabu = 9 816,2 m³, (senáž +siláž = 5162 + 4198 = 9360 m³). Kapacita žlabu je dostatečná pro senáž i siláž.

B.II. 4 Energetické zdroje

Elektrická energie :

Spotřeba elektrické energie bude zajištěna napojením na trafostanici, která se nachází v areálu společnosti (napájení ze stávající bioplynové stanice). Veškeré energetické nároky budou kryty zvýšenou spotřebou elektrické energie. Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie: **202.250 kWh/rok.**

Spotřebiče elektrické energie :

Osvětlení , technologie dojení , technologie chlazení mléka , ventilátory v zázemí (kravín má přirozené větrání) , technologie dopravy a čerpání kejdy, čerpání vody, aj...

Teplo a TUV :

Výhodou umístění záměru je zdroj tepla a teplé užitkové vody, jako vedlejší produkt činnosti bioplynové stanice Meryden. Bioplynová stanice produkuje kromě elektrické energie i velký objem tepla, které se snaží využívat. Záměr přispěje k většímu využití produkovaného tepla také pro potřeby nového kravína .

Nafta pro pohon motorů zemědělské techniky :

Nafta je skladována v nadzemní nádrží v areálu v Herálci , roční spotřeba je pro celé družstvo 169 m³ nafty (toto množství se nebude vlivem záměru měnit, spíše s modernizací techniky a optimalizací přepravy by měla spotřeba mírně poklesnout. .

B.II.5. Biologická rozmanitost

Biologickou rozmanitostí se rozumí pestrost ekosystému (přírodního bohatství) druhů a genů. Samotnou stavbou a následným provozem nebude biologická rozmanitost obohacena, dojde zde k chovu šlechtěného skotu zaměřeným na mléčnou výrobu. Záměr je plánován na stávajících zemědělsky obhospodařovaných pozemcích uvnitř zemědělského areálu, kde se nachází běžné autochtonní druhy flóry a běžné druhy savců (hraboši, myši, zajíc atp...). Na okraji pozemku jsou aleje vzrostlých listnatých stromů , částečně proschlých, které nebudou záměrem ovlivněny.

B. II. 6 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (např. potřeba souvisejících staveb)

Doprava vstupních a výstupních surovin bude uskutečňována po stávajících komunikacích, nové komunikace nebude nutné budovat, dojde případně k opravě některých potřebných komunikací.

Množství vyvážených sekundárních výstupů z chovu skotu ke hnojení na pozemky je v současné době dáno kapacitou bioplynové stanice. Tekuté a pevné odpady z chovu skotu (hnůj, siláží šťávy, oplachy) jsou dávkovány do bioplynové stanice, zbylé potřebné množství je do stanice každodenně dováženo. Na pozemky je hnojivo vyváženo v podobě digestátu v ročním množství cca 14 000 tun/rok. Množství digestátu nebude zvýšeno oproti stávajícímu stavu, takže stále bude hlavním odběratelem Zemědělské obchodní družstvo v Herálci, které hospodaří na výměře cca 1100 ha (z toho orné půdy cca 400 ha) a bude aplikovat digestát v souladu s nařízením vlády č. 103/2003 Sb. ve znění dalších platných předpisů. Zbylý digestát je již v současnosti prodáván okolním zemědělcům pro aplikaci na jejich půdu, opět je dodržováno již zmíněné nařízení vlády.

Po realizaci záměru dojde ke snížení dopravy a to z důvodu centralizace areálu, kde bude uskladněno krmivo, do BPS dále budou dodávány organické výstupy z chovu skotu včetně ředění (odpadní vody), již nebude třeba některé vstupy do BPS dovážet z jiných areálů.

Popis dopravní situace :

Území je dopravně obsluhováno především komunikací II třídy číslo 348 , která se v obci Humpolec - Rozkoš napojuje na silnici první třídy číslo 34 směr Pelhřimov – Havlíčkův Brod, intenzita provozu na silnici první třídy je cca 10 x vyšší než na posuzované silnici II. Třídy. Největší intenzita dopravy je však na s dálnici D1 (E50) , která vede kolem Kamenice , Herálce a Skorkova ve vzdálenosti přes 1 km od okraje obce Herálec, ke Kamenici a Skorkovu se přibližuje ještě více. Intenzita dopravy na této komunikaci je cca 5-6 x vyšší než na komunikaci I. třídy číslo 34 , u obce Herálec není sjezd z dálnice , ani nájezd , nejbližší jsou u Humpolce a Větrného Jeníkova z druhé strany. Kromě komunikace II. Třídy č. 348 je území propojeno další sítí silnic třetí a nižších tříd čísla 3482 (k Boňkovu) ,3483 (ke Koječínu) ,3484 (ke Skorkovu) , 03418 (ke Kamenici) .

Dopravní výhodou navrženého řešení je , že počet cest přes střed obce Herálec na směry Koječín , Mikulášov a Skorkov budou sníženy . Dále je počítáno s tím, že s novým záměrem bude více využívána dolní cesta než hlavní vjezd do areálu. Dolní cesta je více vzdálena trvalé zástavbě a vede pod administrativní budovou a arteálem správy a údržby silnic , vjezd

na komunikaci 348 je v tomto úseku široký a přehledný a je zde dobrá viditelnost na obě strany silnice 348. Tímto řešením dojde k oddálení dopravy od obydlené části obce Herálec. Areál správy a údržby silnic slouží převážně pro skladování surovin a parkování vozidel, není zde žádná ubytovna ani celoročně provozované kanceláře. Dále uvádíme průměrné vzdálenosti dopravních tras, kde se převážně pohybují vozidla, spojená s činností ZOD Herálec (kromě zemědělských pozemků).

Tabulka č. 18 : Komunikace v lokalitě a okolí

Úsek	Délka úseku v km	Kudy vozidlo jede v Herálci	Číslo silnic na trase
Herálec - Boňkov	2,3	okraj Herálce	348-3482
Herálec- Koječín	4,3	přes střed Herálce	348-3483
Herálec - Mikulášov	6,1	přes střed Herálce	348 -3483-13116
Herálec - Kamenice	2,3	podél zámecké zdi	348-03418
Herálec - Věž	7,1	okraj Herálce , přes Boňkov	348-3482-34
Herálec - Stříbrné Hory	28,3	okraj Herálce , přes HB	348-3482-34
Herálec - Kachlička	3,1	ke kempu	348-3482
Herálec – Skorkov	4,2	přes střed Herálce	348-3483-3484

Popis zjištění intenzity dopravy na komunikacích

Z hlediska intenzit stávající dopravy na komunikacích v okolí záměru jsme vycházeli z posledních dat ze sčítání dopravy na komunikacích v roce 2016 (ŘSD), kde jsou data dostupná na stránkách ŘSD. Vzhledem k tomu, že pro celostátní sčítání jsou vybrány úseky významnějších komunikací s vyšší intenzitou dopravy, tak v námi posuzovaném území je velmi málo využitelných sčítacích bodů a to :

Na dálnici D1 body 5-5620 a 5-8019, na silnici I 34 body 2-1056, 2-1050 a 5-1789 a na silnici 348 body 5-5080, 5-5096 a 2-3900, z toho nejbližší areálu ZOD je bod 5-5080. Body jsou však ve větší vzdálenosti od záměru a tedy jejich využití je potřeba doplnit o několik bodů na místních komunikacích. Z tohoto důvodu bylo provedeno doplňující přehledové sčítání dopravy za účelem doplnit systém sčítacích bodů kolem záměru. Byla volena místa v okolí záměru na komunikacích a doplněno celostátní sčítání, kdy zjištěné intenzity dopravy byly přepočteny koeficienty zohledňujícími časové a prostorové informace o obdobných intenzitách provozu. Sčítání bylo provedeno jako dvouhodinové a s využitím přepočtových koeficientů přepočteno na 24 hodinovou intenzitu provozu. Z důvodu, aby nedošlo k podhodnocení vlivu dopravy byly zjištěné údaje zaokrouhlovány nahoru tak, aby nedošlo k podhodnocení. V tabulce níže jsou uvedeny výsledné intenzity dopravy zjištěné doplňujícím sčítáním.

Tab. č. 19 : Intenzity dopravy pro stávající stav a výhled

(stávající stav ve kterém je zahrnut provoz ZOD Herálec je v tabulce černě a nový stav červeně , pro úplnost je znázorněn i krátkodobý maximální stav při kampani – sklizni, vývozu zelenou barvou)

Číslo silnice	Bod výpočtu	Umístění	Odvozená průměrná Intenzita dopravy za 24 hodin (černá a červená) a maximální krátkodobá intenzita (zelená)			
			O	TV	M	SV
348	Dopl-001	u odbočky k rybníku Tvrzný (na Humpolec)	552 / 554	60 / 62 / 188	6	618 / 622 / 746
3482	Dopl-002	u „Dvora“ před Boňkovem	132 / 134	36 / 38 / 164	0	168 / 172 / 300
3483	Dopl-003	za Herálcem u odbočky na hřbitov směr Koječín	192 / 194	48 / 50 / 176	0	240 / 244 / 368
3484	Dopl-004	u cesty ke Skorkovskému rybníku, směr Skorkov	84 / 86	36 / 38 / 164	0	120 / 124 / 248
3483	Dopl-005	u podjezdu D1 (odbočka u Nohavického potoka), směr Pavlov	108 / 110	12 / 14 / 140	0	120 / 124 / 248
348	Dopl-006	za Herálcem, směr Úsobí mezi žel. přejezdem a Nohavickým mlýnem	552 / 554	72 / 74 / 200	12	636 / 640 / 764
Výsledky sčítání intenzit dopravy ze stránek RSD, rok 2016						
D1	5-8019	Humpolec, Větrný Jeníkov	29179	11853	56	41088
I 34	2-1056	Rozkoš před odbočkou na Herálec	5998	1280 / 1281	120	7398 / 7399
348	5-5080	Za Herálcem směr Úsobí	559 / 561	59 / 61 / 187	10	628 / 632 / 760
348	5-5096	za Úsobím	265 / 267	50 / 52 / 180	4	319 / 323
348	2-3900	směr Herálec v Rozkoši	559 / 561	59 / 61	10	628 / 632
I34	2-1050	rozkoš na HB	4440	1026 / 1027	38	5504 / 5505

S jízdami zemědělců po I34 pouze krmivo a s jinými se nepočítá , na dálnici žádné jízdy.

a) Stručný popis vozového parku, který je k dispozici

Při hodnocení dopravy spojené se záměrem vůči stávající dopravě jsme hodnotili změny dopravy související s areálem v Herálcích, kde se počítá s výstavbou nového kravína. Zemědělské obchodní družstvo používá na hnůj traktor s valníkem s kapacitou 5 tun nákladu a traktor s velkým návěsem s kapacitou 15 tun hnoje, dále může být použit kontejner. Na převoz skotu je využíván traktor s vozem pro převoz skotu s kapacitou 15 kusů velkého skotu nebo 30 kusů telat. Na sklizeň senáže a siláže se využívají tři traktory s návěsy s objemem nákladu 35 m³ resp 15 tun a do budoucna se počítá s návěsy o objemu 50 m³, čímž by se snížil počet jízd. Na převoz mezi areály se používá traktor s krmným vozem HUSKY 8 tun resp 9 m³ a dále je k dispozici traktor s návěsem na lisované balíky s kapacitou 16 kusů balíků na korbu.

b) Těžká vozidla, převážně traktory s návěsem či vozem

U dopravy byla hodnocena změna dopravy související se záměrem a není do ní tedy zahrnuta doprava související s jinými činnostmi družstva. Do dopravy je zahrnut odvoz hnoje na polní hnojiště odvoz telat do Boňkova, dovoz vysokobřezích jalovic z Kojecína, odvoz starších krav na porážku, odvoz uhynulých kusů do kafilerie u Věže, dovoz všech krmiv, odvoz mléka, doprava spojená se sklizní a dovozem do silážních žlabů a seníku, dovoz krmné směsi ze Stříbrných Hor, vývoz digestátu na katastry Dubí, Skorkov, Kamenice, Herálec, Kojecín, Mikulášov a Boňkov, prodej digestátu a jeho odvoz (směr Úsobí a směr Rozkoš) a další doprava spojená se záměrem.

Maximální doprava těžkými vozidly bude při turnusových pracích, jako navážení silážních žlabů, vývoz digestátu kdy bude maximální intenzita až do cca 98 TV za den. Tento stav bude pouze v době sklizně, kdy se musí rychle navézt a zhutnit z technologického hlediska. Toto maximální zatížení je i dnes, ale v současné době trvá maximálně do 8 dnů za rok a po realizaci záměru by se jednalo o 16 dnů za rok. Maximální zatížení je potom až 9 TV za hodinu a 144 TV za den, tato hodnota překračuje průměrnou dopravní zátěž silnice II/348 těžkými vozidly cca o 200 %. Při rozpočtení do období celého roku potom vychází průměrná dopravní zátěž těžkými vozidly spojenými s provozem záměru na:

Ze stávajících 1432 jízd TV za rok (100 %) na 1914 TV za rok (134 %) tj. průměrné navýšení o 34 %. Denní intenzita dopravy spojená s provozem kravína je potom zvýšena při zaokrouhlení na celé jízdy ze současných 4 jízd TV za den na očekávaných 6 jízd TV za den.

Intenzita dopravy TV na silnici 348 u vjezdu do areálu ZOD je potom dnes 59 TV za den, v této dopravě jsou čtyři jízdy spojené s provozem kravína, po realizaci záměru by mělo být jízd 61 TV za den, tj. zvýšení průměrně o 2 jízdy TV za den.

c) Osobní vozidla

Osobní doprava představuje osobní dopravu zaměstnanců, jízdy administrativních a technických pracovníků, jízdy servisu a údržby, jízdy spojené se stravováním, jízdy spojené s veterinární péčí, jízdy dalších externích dodavatelů: Jízdy spojené s provozem dílen jako výměny olejů, filtrů, opravy, prohlídky, údržba, čerpání nafty se se záměrem nezmění. Bilanci jízd osobních vozidel vychází že v současné době areál ZOD Herálec je spojen s 11671 jízdami osobních vozidel což je průměrně 32 vozidel za den a po realizaci záměru bude 12401 jízd za rok tj. průměrně 34 jízd za den. U osobních vozidel se nebudou vyskytovat extrémní zvýšení počtu jízd jako u těžkých vozidel, protože doprava je více pravidelná a ne kampaňovitá.

Dále v tabulce uvádíme emise z dopravy spojené se záměrem. Pro emise bylo použito jízdy vozidla po dálnici 120 km/h, rovina, hladký asfalt, pro I34 90 km/h, 2 % stoupání, hladký asfalt a pro ostatní komunikace 60 km/h, stoupání 56 %, drsnější asfalt mírně zvlněný. Je počítáno že TV mají vznětové naftové motory třídy EURO IV, osobní vozidla mají z 50 % vznětové motory třídy EURO IV 50 % zážehových motorů opět třídy EURO IV. Emise jsou počítány pro základní zneč. látky CO, NO_x, CO₂, TZL a amoniak (není u dopravy).

Tab. č. 20 : Emise z dopravy ve stávajícím a novém stavu

Číslo silnice	Bod výpočtu	Umístění	Emise z 1 km úseku komunikace pro stávající a novou (červená) intenzitu dopravy v tunách za rok									
			CO		NO _x		NO ₂		PM		PM ₁₀	
348	Dopl-001	u odbočky k rybníku Tvrzný	0,185	0,188	0,155	0,158	0,015	0,015	0,007	0,007	0,004	0,004
3482	Dopl-002	u „Dvora“ před Boňkovem	0,080	0,084	0,068	0,071	0,006	0,006	0,003	0,003	0,001	0,001
3483	Dopl-003	Herálec směr Koječín	0,109	0,113	0,092	0,096	0,008	0,009	0,004	0,004	0,002	0,002
3484	Dopl-004	u cesty, směr Skorkov	0,073	0,076	0,062	0,065	0,006	0,006	0,002	0,003	0,001	0,001
3483	Dopl-005	u podjezdu D1, směr Pavlov	0,037	0,040	0,031	0,034	0,003	0,003	0,001	0,001	0,001	0,001
348	Dopl-006	za Herálcem, směr Úsobí	0,205	0,208	0,172	0,175	0,016	0,016	0,008	0,008	0,004	0,004
D1	5-8019	Humpolec, Větrný Jeníkov	17,952	17,952	17,207	17,207	0,718	0,718	0,593	0,593	0,281	0,281
I 34	2-1056	Rozkoš před odbočkou na Herálec	2,419	2,420	2,295	2,296	0,095	0,095	0,086	0,086	0,052	0,052
348	5-5080	Za Herálcem směr Úsobí	0,159	0,162	0,149	0,152	0,006	0,006	0,006	0,006	0,005	0,005
348	5-5096	za Úsobím	0,100	0,102	0,094	0,097	0,004	0,004	0,004	0,004	0,002	0,002
348	2-3900	směr Herálec v Rozkoši	0,159	0,162	0,149	0,152	0,006	0,006	0,006	0,006	0,005	0,005
I34	2-1050	rozkoš na HB	1,877	1,878	1,783	1,784	0,074	0,074	0,066	0,066	0,039	0,039

V tabulce výše jsou uvedeny roční emise v tunách z kilometrového úseku komunikace podle průměrných intenzit dopravy před a po realizaci záměru, na kilometrovém úseku komunikace bude roční přírůstek emisí u oxidu uhelnatého 0,030 tuny, u oxidů dusíku dle bilance rovněž 0,030 tuny u oxidu dusičitého 0,001 tuny. Pevné částice PM, všechny velikostní frakce celkem 0,001 tuny a pevné částice PM10 pod 0,001 tuny. Z uvedeného přehledu je vidět, že emise z dopravy spojené se záměrem nebudou představovat hlavní zdroj emisí, ale zdroj minoritní, který prakticky neovlivní imisní situaci v lokalitě.

Z rozboru je zároveň vidět, že emise na hlavních komunikacích kolem záměru jsou z hlediska množství emisí výrazně vyšší, než emise přímo v místě činnosti ZOD, v místě činnosti ZOD je generováno cca 2,9 % emisí oxidu uhelnatého a ve vzdálenosti od 2 do 5 km od záměru jsou emise na komunikacích více jak 30 x vyšší, tj. 97,1 %. Obdobné platí pro oxidu dusíku a oxid dusičitý. Emisní faktory pro celkové tuhé částice a frakci PM 10 jsou tak malé, že změna těchto emisí proti stávajícímu stavu je pod 1 kg za rok.

Tab.č. 21: Použité emisní faktory vozidel

EURO IV, 60 km/h

	Sklon 4 %, rychlost 40 km/h				Sklon 2 %, rychlost 120 km/h			
	O, EURO IV, diesel	O, EURO IV, benzin	TNV, EURO IV, diesel	M, Euro IV, benzin	O, EURO IV, diesel	O, EURO IV, benzin	TNV, EURO IV, diesel	M, Euro IV, benzin
CO g/km	0,2342	0,6146	4,5354	-	0,1349	0,7902	3,0107	-
NO _x g/km	0,4817	0,2119	3,8887	-	0,4068	0,4344	2,9418	-
NO ₂ g/km	0,0644	0,0045	0,3452	-	0,0239	0,0087	0,1259	-
PM g/km	0,0378	0,0006	0,1390	-	0,0399	0,0029	0,0845	-
PM 10 g/km	0,0363	0,0006	0,1307	-	0,0383	0,0029	0,0794	-

Emise z dopravy vypočítané pro ZOD ze spotřeby nafty

Podle spotřeby nafty vozidla ZD projedou 169 000 litrů paliva tj. při průměrné spotřebě 30 lt/100 km se jedná o 564 000 km, pokud vezmeme emisní faktory pro TNV a EURO IV, jsou emise :

$$564000 \text{ km} \times 4,5354 \text{ g/km CO} = 2,558 \text{ t/r CO}$$

Číslo zakázky: 2018186

564000 km x 3,8887 g/km NO_x = 2,192 t/r NO_x z toho 0,194 tuny NO₂

564 000 km x 0,1390 g/km PM = 0,078 t /r PM z toho 0,074 t/r PM₁₀

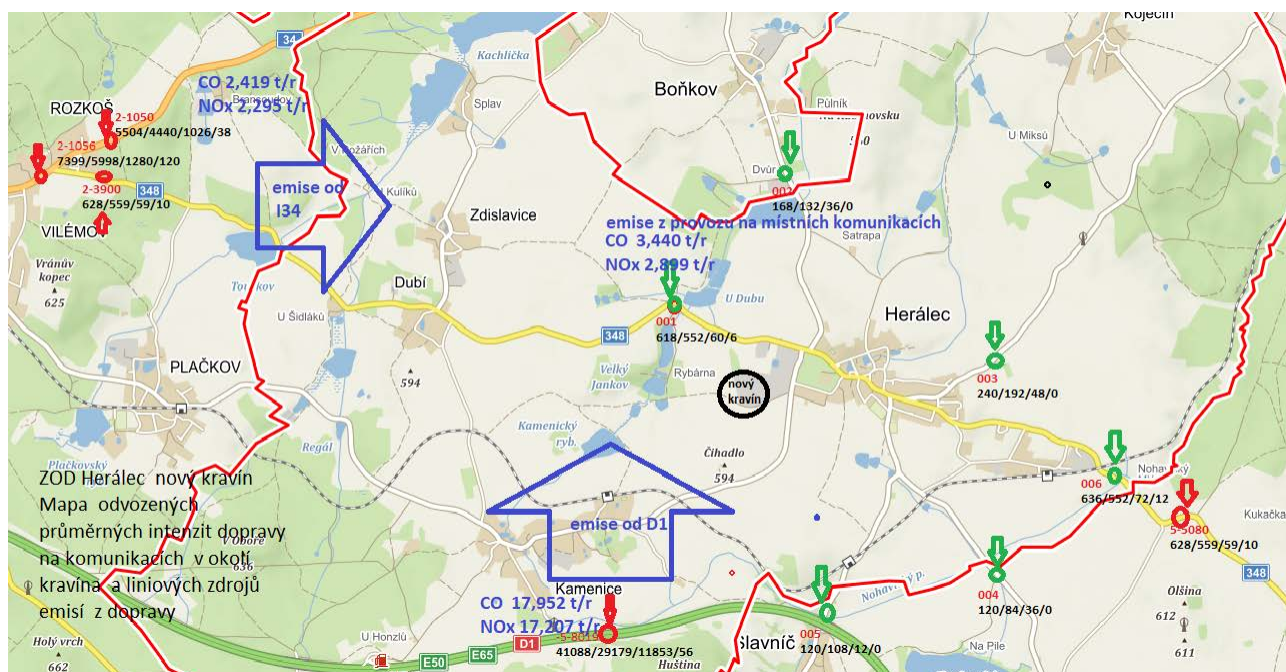
Emise vybraných znečišťujících látek z provozu ZOD Herálec za rok u těžké techniky a osobních vozidel na naftu jsou :

2,558 tuny oxidu uhelnatého, 2,192 tuny oxidů dusíku (z toho 8,8 % oxidu dusičitého) a 0,078 tuny tuhých částic celkem, z toho velikostní frakce PM 10 je 0,074 tuny tj. 94,9 %. Větší část těchto emisí vyprodukují stroje při zemědělských činnostech na polích (orba, sklizeň, postřiky, dovoz surovin, odvoz exkrementů), menší část potom tvoří jízda po komunikacích.

Tabulka č. 22: Intenzity dopravy pro stávající stav , stav po realizaci (červeně) a přírůstek záměru (zeleně) na komunikacích kolem záměru

Číslo silnice	Bod výpočtu	Umístění	Odvozená průměrná Intenzita dopravy za 24 hodin											
			O			TV			M			SV		
348	Dopl-001	u odbočky k rybníku Tvrzný (na Humpolec)	552	554	2	60	62	2	6	6	0	618	622	4
348	Dopl-002	u „Dvora“ před Boňkovem	132	134	2	36	38	2	0	0	0	168	172	4
348	Dopl-003	za Herálcem u odbočky na hřbitov směr Koječín	192	194	2	48	50	2	0	0	0	240	244	4
348	Dopl-004	u cesty ke Skorkovskému rybníku, směr Skorkov	84	86	2	36	38	2	0	0	0	120	124	4
348	Dopl-005	u podjezdu D1 (odbočka u Nohavického potoka), směr Pavlov	108	110	2	12	14	2	0	0	0	120	124	4
348	Dopl-006	za Herálcem, směr Úsobí mezi žel. přejezdem a Nohavickým mlýnem	552	554	2	72	74	2	12	12	0	636	640	4
Výsledky sčítání intenzit dopravy ze stránek ŘSD, rok 2016														
D1	5-8019	Humpolec, Větrný Jeníkov	291	291	0	118	118	0	56	56	0	410	410	0
I 34	2-1056	Rozkoš před odbočkou na Herálec	599	599	0	128	128	1	12	12	0	739	739	0
348	5-5080	Za Herálcem směr Úsobí	559	561	2	59	61	2	10	10	0	628	632	4
348	5-5096	za Úsobím	265	267	2	50	52	2	4	4	0	319	323	4
348	2-3900	směr Herálec v Rozkoši	559	561	2	59	61	2	10	10	0	628	632	4
I34	2-1050	rozkoš na HB	444	444	0	102	102	1	38	38	0	550	550	1

S jízdami zemědělců po I34 pouze krmivo a s jinými se nepočítá , na dálnici žádné jízdy.



Obr.č. 14: Odvozené intenzity dopravy a emise

Emise amoniaku v Kojecíně a Herálci pro uvažované varianty

Emise amoniaku byly vypočteny pro uvedené průměrné projektované stavy skotu v Herálci, Boňkově, Pavlově, Skorkově a Kojecíně

Tab. č. 23: Předpokládané emise amoniaku ze zemědělských objektů stanovené výpočtem

Provoz	NH ₃ v t/r současný stav	NH ₃ v t/r nulová varianta	NH ₃ v t/r varianta kravína v Herálci	NH ₃ v g/s současný stav	NH ₃ v g/s nulová varianta	NH ₃ v g/s varianta kravína v Herálci
Nový kravín, Herálec	2,712	3,376	7,669	0,050	0,062	0,141
Areál Kojecín	5,023	6,546	2,247	0,146	0,121	0,040
Areál Boňkov	3,998	1,781	1,644	0,075	0,032	0,029
Areál Pavlov	2,329	2,329	2,329	0,042	0,042	0,042

Pozn.: emise v tunách za rok jsou spočteny včetně emisí amoniaku souvisejících se zapravením exkrementů do půdy, emise v g/s jsou uvedeny bez zapravení exkrementů do půdy, výpočty provedeny bez zahrnutí snižujících technologií .

Z hlediska emisí amoniaku se jedná o menší zdroj emisí , který nezpůsobí významné zvýšení imisí v lokalitě. V současném stavu jsou emise amoniaku rozděleny mezi areály Herálec 19 %, Koječín 36 %, Boňkov 28 % a Pavlov 17 % , po realizaci záměru by bylo rozdělení Herálec 55 %, Koječín 16 %, Boňkov 12 % a Pavlov 17 % , tj. došlo by ke zvýšení emisí v Herálci a proti tomu snížení emisí v Boňkově a Koječíně. Pokud by byla realizována nulová varianta došlo by ke zvýšení emisí v Herálci a Koječíně a snížení v Boňkově. Celkové emise za ZOD by byly ve všech případech přibližně stejné, mírně nižší v případě realizovaného záměru nového kravína v Herálci.

Z hlediska emisí amoniaku nový záměr znamená zvýšení emisí v Herálci o cca 0,09 g/s , což je emisní tok , který zvýší imise v okolí záměru velmi málo, proti tomu v Koječíně a Boňkově by došlo ke snížení emisí amoniaku. Snížení v Koječíně by bylo vyšší než zvýšení v Herálci (z hlediska hmotnostního toku emisí amoniaku). Záměr je v rámci emisí amoniaku z pohledu celého družstva emisně mírně příznivý, protože podle bilance by bylo roční množství emisí amoniaku o 173 kg (asi 1,2 %) menší než je v současnosti.

Z hlediska zdrojů znečištění ovzduší je v současné zdroje podle projektovaných kapacit vyjmenovaným zdrojem znečištění ovzduší provoz Koječín (6,723 tuny amoniaku za rok) a provoz Boňkov (5,039 tuny amoniaku za rok) , v případě nulové varianty by byl vyjmenovaným zdrojem znečištění pouze areál Koječín (7,423 tuny amoniaku za rok) a v případě výstavby podle záměru investora by byl vyjmenovaným zdrojem znečištění pouze areál v Herálci (7,669 tuny amoniaku za rok) .

Pokud provedeme výpočty amoniaku dle metodického pokynu MŽP pro účely zařazení do IRZ (integrováný registr znečištění) , není žádný provoz nad 10 tun amoniaku a není dosaženo ani prahové hodnoty pro kapacitu dojnic. V současné době se ohlašovací povinností týká 93 látek v únicích do ovzduší, vody a půdy a v přenosech v odpadních vodách a odpadech. U amoniaku se provádí hlášení pro úniky do ovzduší 10 000 kg za rok a výše (ohlašovací práh) z jedné provozovny. ZOD Herálec má celkové mise amoniaku nad ohlašovací práh , ale žádná z provozoven nedosahuje prahové hodnoty 10 000 kg za rok .



Z hlediska hlášení IRZ se ve všech případech bude jednat o podlimitní provozovny a úniky amoniaku do ovzduší budou v každé provozovně pod 10 000 kg za rok. Hlášení tedy provozovatel nepodává a nebude podávat ani v případě realizace nového kravína.



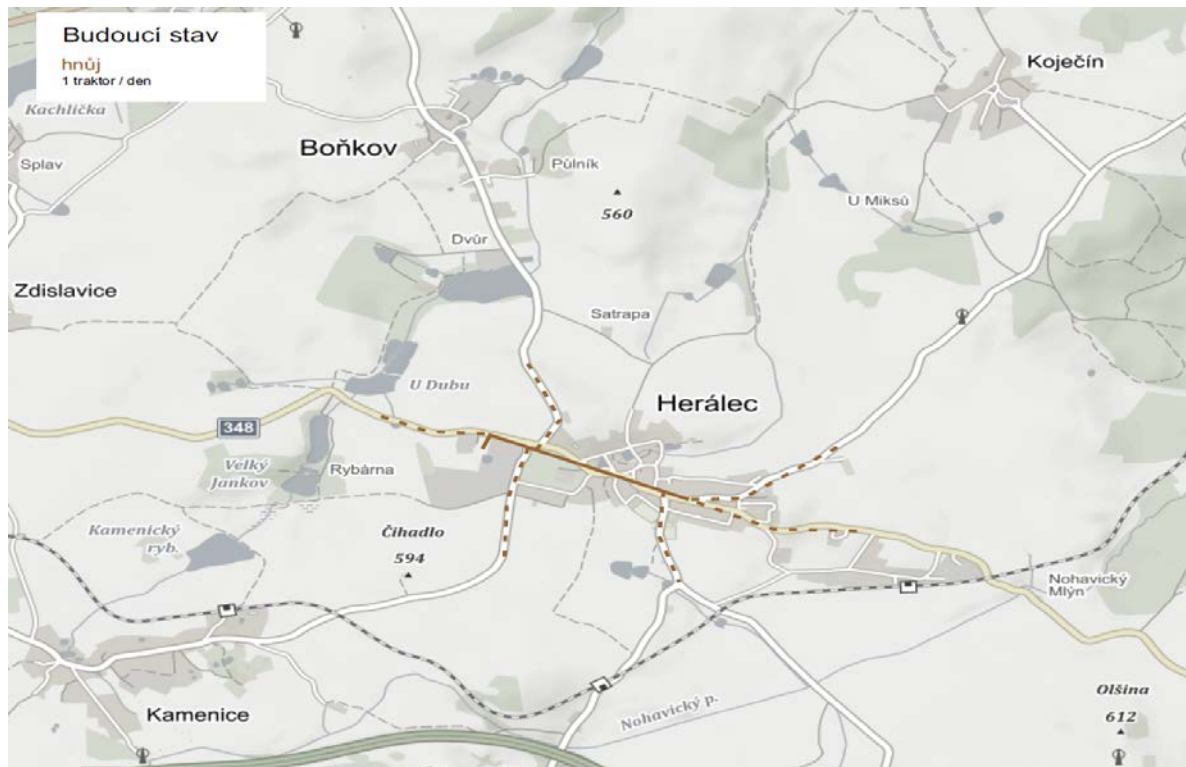
Pozn.: obsluha nového kravína a nových silážních žlabů bude dolní příjezdovou cestou na komunikaci II/348 (90 % dopravy) a dále hlavním vjezdem do areálu ZOD a alternativně vjezdem od prostoru bramborárny za stávajícím kravínem K107 (oba výjezdy do 10 % dopravy)

Obr.č. 15: Mapový podklad pro hlukovou studii provozovny Herálec a hluku z dopravy

Tabulka č. 24 : Možné výjezdy pro obsluhu nového kravína

Popis vjezdu	Obrázek vjezdu a výjezdu
<p>Hlavní vjezd do areálu ZOD ze silnice II/348 , tímto vjezdem je obsluhována čerpací stanice nafty, bioplynová stanice Meryden , administrativní budova a dílny ZOD</p>	
<p>Vjezd pro obsluhu nového kravína pod bioplynovou stanicí a administrativní budovou ze silnice II/348, tento vjezd a výjezd bude sloužit jako nejvíce využívaný vzhledem k situování co nejdále od obydlené části obce</p>	

Vjezd od bramborárny a skladování obilovin napojený na cestu po modré turistické značce s výjezdem na silnici na Kamenici



Obr. č. 16: Grafické znázornění hlavní dopravní trasy mezi jednotlivými středisky družstva

B. III. Údaje o výstupech

B.III.1 Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží (například přehled zdrojů znečišťování, druh a množství emitovaných znečišťujících látek, způsoby a účinnost zachycování znečišťujících látek)

Ovlivnění ovzduší :

- čerpací stanice nafty je v Herálci (spotřeba 169 m³ nafty ročně)
čerpací stanice je podlimitní ke kódu 11.4.
emisní faktor pro skladování PHM je pro sklad pevný 200 g VOC na tunu tj. emise budou 200 g x 169 x 0,85 = 28730 g tj. 0,029t VOC za rok ze skladování nafty
- rostlinná výroba hospodaří na 400 ha luk a 800 hektarech orné půdy, tj. celkem 1200 hektarů pozemků může se jednat o zdroj 11.1., výpočtem bylo ověřeno, že se nejedná o zdroj emisí 11.1., zdroj je podlimitní k bodu 11.1.

Tab.č. 25: Odnos půdy a vlhkost

Vlhkost půdy v %	Písčítá půda	Hlinitá půda	Jílovitá půda	Organická půda
0				
0-1				
1-2				
2-5	Odnos nad 50 kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹			
5-10		Odnos nad 50 kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹		
30			Odnos nad 50 kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹	
45				Odnos nad 50 kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹

Zdroj: Funk, R., Reuter, H.I., Hoffmann, C., Engel, W., Öttl, D. (2008). Effect of moisture on fine dust emission from tillage operations on agricultural soils. *Earth Surface Processes and Landforms* 33(12):1851–1863. DOI: 10.1002/esp.1737.

Jedná se o jeden provoz rostlinné výroby Herálec hospodařící na k.ú. Herálec, Boňkov, Kojetín, Pavlov, Skorkov.

Orební operace jsou nejčastěji prováděny během dvou období – na jaře a v pozdním létě. Na jaře se půdní vlhkost pohybuje okolo bodu polní vodní kapacity a povrch půdy je vysušován pouze výparem. V létě ovšem nastává naprosto odlišná situace. Pěstované rostliny odčerpávají vodu i z větších hloubek půdního profilu, až odtud, kam dosahuje jejich kořenový systém. To způsobuje vysušování půdy v řádech i několika decimetrů. Emise půdních částic způsobená orbou se odvíjí od její intenzity, hloubky a dále i od vertikální půdní vlhkosti. Půdy uvolňují půdní částice odlišně v závislosti na půdní vlhkosti. I malé zvýšení půdní vlhkosti způsobilo značné snížení emisí půdních částic. Hraniční hodnoty vlhkosti půdy, při kterých začalo docházet k odnosu částic, se pohybovaly mezi 2–5 % z celkové hmotnosti vzorku u půd písčitých. U hlinitých půd tomu bylo při vlhkosti 5–10 % hm. a u jílovitých půd 30 % hm. U půd s vysokým obsahem organických látek se hraniční vlhkost půdy pohybovala v rozmezí 25–45 %. Výsledky měření z větrného tunelu na lehkých půdách naznačují, že na jaře jsou tyto půdy schopny emitovat půdní částice pouze z horní vrstvy nepřesahující hloubku 5 cm. V pozdním létě je situace odlišná, neboť docházelo k půdním emisím v rámci celé orební hloubky. Výsledky ukazují, že vertikální půdní vlhkost je velmi důležitý faktor při uvolňování půdních částic.

Emise oxidů dusíku z půdy

Hnojená zemědělská půda je významným zdrojem znečištění atmosféry. Uvolňuje velké množství oxidů dusíku. Podle výsledků výzkumů, zodpovídá hnojená půda za 20 až 32% atmosférických emisí NO_x . Přítomnost hnojiva obsahujícího dusík aktivuje příslušné mikroorganismy, takže běžná produkce NO_x , která probíhá ve všech půdách, prudce naroste. Ladem ležící nehnojené půdy přispívají 5 až 9%. Dosud jsme předpokládali, že nejvíce jich vzniká spalováním fosilních paliv. Představují nejvýznamnější znečištění ovzduší a hrají podstatnou roli při tvorbě přízemního ozonu.

Tab.č. 26 : odhadované emise oxidů dusíku z půdy v závislosti na použitém množství hnojiva

Aplikace dusíku na pozemky v $\text{kg}_N \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$	Tvorba oxidů dusíku NO_x v $\text{kg N ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$
0-12	0-5
12,1-32	6-10
32,1-115	11-15
115,1-130	16-20

130,1-170	21-50
170,1-200	51-80
200,1-250	81-100
250,1-617	101-276

Pozn.: podle M.Almarazi et al., Agriculture is a major source of NO_x pollution in California, Science Advances 31 Jan 2018: Vol. 4, no. 1, eaao3477, DOI: 10.1126/sciadv.aao3477

- živočišná výroba je zastoupena pouze chovem skotu (dojnice, telata, jalovice a býci)
vyjmenovaný zdroj : chov hospodářských zvířat má limit celkovou projektovanou roční emisí amoniaku nad 5 t včetně (kód 8. a 11.5)

již dnes je celková roční emise amoniaku pro účely zařazení stacionárního zdroje znečištění ovzduší na základě celkové projektové kapacity jednotlivých stájí a celkového emisního faktoru, který je tvořen součtem dílčích emisních faktorů pro stájové prostory, pro sklady exkrementů (hnůj, podestýlka, kejda, trus apod.) a pro aplikaci exkrementů přes 5 tun amoniaku za rok : Dle metodického pokynu MŽP k zařazování chovu hospodářských zvířat podle přílohy č. 2 zákona o ovzduší provozovatel chovů hospodářských zvířat **musí vždy** při výpočtu emisí amoniaku, za účelem zařazení zdroje, započítávat dílčí emisní faktory pro sklady exkrementů a dílčí emisní faktory pro zapravení exkrementů do půdy i v případě, kdy exkrementy hospodářských zvířat předává pro uskladnění nebo aplikaci další oprávněné osobě, přičemž se **nezohledňují účinky** využívaných snižujících technologií. Pro účely zařazení chovů hospodářských zvířat podle přílohy č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší se musí vždy vycházet z ročních projektovaných kapacit, nikoliv z kapacit odpovídajících např. průměrnému ročnímu obsazení stájí nebo momentálnímu stavu (tzv. redukované kapacity). Nejsou-li k dispozici údaje o projektované kapacitě, pak se tato hodnota vypočítá na základě údajů uvedených ve vyhlášce Ministerstva zemědělství č. 208/2004 Sb., o minimálních standardech pro ochranu hospodářských zvířat, ve znění pozdějších předpisů.

Pro účely stanovení celkové roční emise amoniaku z jednotlivých chovů hospodářských zvířat umístěných v rámci jedné provozovny se v souladu s § 4 odst. 8 písm. d) zákona o ochraně ovzduší emise amoniaku z jednotlivých chovů (vypočtených z projektované kapacity) **sčítají vždy**. Bude-li hodnota vypočtených celkových ročních emisí amoniaku větší než 5 t, jedná se o stacionární zdroj uvedený v příloze č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší. Provozovatel takového stacionárního zdroje má povinnost jej provozovat na základě a v souladu s

povolením provozu (jehož součástí je i provozní řád) a plnit relevantní povinnosti uvedené v § 17 zákona o ochraně ovzduší.

- pro zvířata se připravují krmné směsi vždy v místě , v tunách za den jsou přípravy krmných směsí a krmení do 75 tun
zdroj je podlimitní k bodu 7.2. (nad 75 tun krmných směsí za den) přílohy č. 2 k zákonu op ovzduší.
zdroj je podlimitní ke kódu 11.1. tj. emise TZI do 5 tun za rok , přílohy č. 2 zákona o ovzduší.
- topení je v areálu v Herálci a to z bioplynové stanice společnosti Meryden , jinde topení není, družstvo nemá vyjmenované zdroje pod kódem začínajícím číslem 1 (oblast spalování paliv)
- je v provozu také nějaká kompostárna , připravuje družstvo kromě hnoje také nějaké komposty, družstvo nemá žádnou kompostárnu, tj. nemá zdroj pod kódem 2.3.
- družstvo nemá žádnou ČOV tj. nemá zdroj pod kódem 2.6.
- družstvo má nyní tři zařízení na zpracování a úpravu mléka s kapacitou do 5ti tun mléka za den - Boňkov
 - Koječín
 - Heráleczdroj je podlimitní ke kódu 7.4., limitní kapacita pro vyjmenovaný zdroj je 200 tun odebíraného mléka denně
u nového záměru by bylo zařízení pouze jedno a to opět podlimitní ke kódu 7.4.

Projektované kapacity jednotlivých objektů pro účely zař. zdroje dle zákona 201/2012 Sb.:

Provozovna Herálec

K 107, projektovaná kapacita 107 krav (dojnice, suchostojné, vysoko březí jalovice) a 12 telat . Stlané ustálení s produkcí hnoje , vazné ustájení. Celkem dnešní projektovaná kapacita je 119 ks zvířat. Roční emise amoniaku určená pro účely zařazení zdroje znečištění ovzduší je 2,712 tuny dle metodického pokynu MŽP . Provozovna Herálec je tedy z pohledu

přílohy číslo 2 k zákonu 201/2012 Sb. nevyjmenovaným stacionárním zdrojem znečištění ovzduší podlimitním k bodu č. 8 přílohy č.2 zákona o ovzduší.

Provozovna Koječín

K 174 , projektovaná kapacita 174 krav (dojnice, suchostojné, vysoko březí jalovice) a 12 kusů telat . Stlané ustálení s produkcí hnoje , vazné ustájení. Celkem dnešní projektovaná kapacita je 188 ks zvířat. Dále je v Koječíně OMD (odchov jalovic), projektová kapacita stáje na 174 ks dobytka. Stlané ustálení s produkcí hnoje , vazné ustájení. Celkem dnešní projektovaná kapacita je 174 ks zvířat. Roční emise amoniaku určená pro účely zařazení zdroje znečištění ovzduší je 5,023 tuny dle metodického pokynu MŽP . Provozovna Koječín je tedy z pohledu přílohy číslo 2 k zákonu 201/2012 Sb. vyjmenovaným stacionárním zdrojem znečištění ovzduší bod č. 8 přílohy č.2 zákona o ovzduší – chov hospodářských zvířat a zároveň dle úrovně emisí splňuje podmínky vyjmenovaného zdroje pod bodem 11.4. z hlediska emisí amoniaku.

Provozovna Skorkov

OMD(jalovice) projektovaná kapacita stáje 75 ks (jalovice). Stlané ustálení s produkcí hnoje, vazné ustájení. Celkem dnešní projektovaná kapacita je 75 ks zvířat. . Roční emise amoniaku určená pro účely zařazení zdroje znečištění ovzduší je 1,028 tuny dle metodického pokynu MŽP . Provozovna Skorkov je tedy z pohledu přílohy číslo 2 k zákonu 201/2012 Sb. nevyjmenovaným stacionárním zdrojem znečištění ovzduší podlimitním k bodu č. 8 přílohy č.2 zákona o ovzduší.

Provozovna Boňkov

Teletník , projektová kapacita stáje 120 ks telat. Stlané ustálení s produkcí hnoje, vazné ustájení. Dále je zde OMD , projektová kapacita stáje 120 kusů zástavového skotu, opět vazné ustájení s produkcí hnoje. Posledním využívaným objektem v Boňkově je kravín K74, projektová kapacita stáje 74 ks krav (dojnice, suchostojné, vysoko březí jalovice, jalovice). Stlané ustálení s produkcí hnoje, vazné ustájení. Celkem dnešní projektovaná kapacita je 314 ks zvířat. Ostatní staré budovy, nejsou využívány pro chov dobytka, nejsou tedy ani v havarijním plánu a tak s nimi není počítáno. . Roční emise amoniaku určená pro účely zařazení zdroje znečištění ovzduší je 3,998 tuny dle metodického pokynu MŽP . Provozovna Boňkov je tedy z pohledu přílohy číslo 2 k zákonu 201/2012 Sb. nevyjmenovaným stacionárním zdrojem znečištění ovzduší podlimitním k bodu č. 8 přílohy č.2 zákona o ovzduší.

Provozovna Pavlov

OMD(výkrm býků) projektovaná kapacita stáje 180 ks býků , vazné ustájení, hluboká podestýlka, hnůj. Roční emise amoniaku určená pro účely zařazení zdroje znečištění ovzduší je 2,329 tuny dle metodického pokynu MŽP . Provozovna Pavlov je tedy z pohledu přílohy číslo 2 k zákonu 201/2012 Sb. nevyjmenovaným stacionárním zdrojem znečištění ovzduší podlimitním k bodu č. 8 přílohy č.2 zákona o ovzduší.

V současném stavu je podle výše emisí amoniaku určených dle metodického pokynu MŽP dva provozy vyjmenovaným stacionárním zdrojem znečištění ovzduší - provoz Koječín a provoz Boňkov a zbylé tři provozy jsou podlimitními nevyjmenovanými zdroji znečištění ovzduší.

Nulová varianta by znamenala snížení počtu vyjmenovaných zdrojů na jeden zdroj a to provoz v Koječíně , zbylé provozy by potom byli nevyjmenované podlimitní zdroje znečištění ovzduší.

Varianta realizace podle předpokladů investora by znamenala opět snížení počtu vyjmenovaných zdrojů proti současnému stavu, kde po realizaci by byl vyjmenovaný zdroj znečištění ovzduší pouze v Herálci (7,670 tun amoniaku). Hlavní zdroj amoniaku Amoniak by se přesunul z Koječína do Herálce

Tabulka č. 27 : Emise amoniaku vypočtené z projektové kapacity pro účely zařazení zdroje (emise nad 5 tun amoniaku jsou zvýrazněny červeně).

	Varianta / provozovna	Herálec	Koječín	Boňkov	Pavlov	Skorkov
Roční emise NH ₃ t.r ⁻¹	Současnost	2,711	6,723	5,039	2,466	1,028
	nulová	3,376	7,423	3,288	2,466	0
	vybraná investorem	7,670	2,247	1,644	2,466	0
Zařazení provozovny chovu hosp. zvířat	Současnost	NZZO	VZZO	VZZO	NZZO	NZZO
	nulová	NZZO	VZZO	NZZO	NZZO	zrušen
	vybraná investorem	VZZO	NZZO	NZZO	NZZO	zrušen

Pozn.: VZZO = vyjmenovaný zdroj znečištění ovzduší , NZZO = nevyjmenovaný ZZO

Tabulka č. 28 : Skutečné emise amoniaku vypočtené z průměrné obsazenosti a snížených emisních faktorů s využitím snižujících technologií (emise nad 10 tun amoniaku jsou zvýrazněny červeně).

	Varianta / provozovna	Herálec	Koječín	Boňkov	Pavlov	Skorkov
Skutečné roční emise NH ₃ kg.r ⁻¹	současnost	1757	3328	2775	1856	752
	nulová	2185	4397	1303	1856	0
	vybraná investorem	4941	1643	1202	1856	0

Žádná jednotlivá provozovna nevykazuje emise amoniaku nad 10 tun za rok v případě součtu provozoven vychází za celé ZOD pro současný stav emise 10469 kg za rok, pro nulovou variantu emise 9741 kg a pro předpokládanou variantu stavby nového kravína 9643 tun amoniaku za rok. Z údajů vyplývá, že skutečné emise jsou nejvyšší v současném stavu a nejnižší v plánované variantě centralizace v Herálci. Za celé ZOD vypadá situace, že dojde podle předpokladů k mírnému snížení celkových emisí amoniaku s tím, že se podstatně sníží emise amoniaku v Koječíně a Boňkově a s přesunem dojníc do Herálce se zvýší v Herálci (viz tabulka výše).

A) Stacionární plošný zdroj emisí – chov skotu

Chov skotu je doprovázen emisí amoniaku do ovzduší, jedná se o běžný zápach z chovu hospodářských zvířat, kterému není možné úplně zamezit. Realizací tohoto záměru dojde k akceptovatelnému navýšení kapacity chovu skotu v posuzované lokalitě. V nově navržené projektové dokumentaci se však počítá pouze se skotem, provozovatel se rozhodl, že již nebude provozovat chov prasat ani v budoucnu. Budovy určené pro chov prasat budou v rámci revitalizace demolovány.

Tabulka č. 29: Emise amoniaku NH₃ z chovu skotu – po realizaci revitalizace

Objekt	Kategorie zvířat	Kapacita	Hmotnost	Počet DJ	(kg NH ₃ /zvíře/rok)	Roční emise NH ₃ (kg/rok)
SO 01	Dojnice	250	650	325	24,5	6248
SO 01	Suchostojné krávy	50	650	65	13,7	699
Celkem:	-	300	-	390		6 947

Vyhodnocení nového stavu s použitím snižujících technologií:

Množství amoniaku po revitalizaci: 6947 kg.rok⁻¹

Skutečný hmotnostní tok amoniaku v posuzované lokalitě: emise amoniaku v posuzované lokalitě budou sníženy o množství amoniaku emitovaného při aplikaci statkových hnojiv a dále budou sníženy o technologii ustájení a podestýlky dobytka.

Poznámka: pro srovnání uvádíme i výpočet množství amoniaku pro stávající projektovaný stav a pro stav skutečný (pouze skot):

Tabulka 30: Stávající chov (projektovaný) – s použitím snižujících technologií

Objekt	Kategorie zvířat	Kapacita	Hmotnost	Počet DJ	Emisní faktor (kg NH ₃ /zvíře/rok)	Roční emise NH ₃ (kg/rok)
6	Dojnice	107	510	109,14	24,5	2 625
Celkem :	-	107	-	109,14		2625

Poznámka k tabulce č. 13: v současné době je v areálu chováno 107 kusů skotu. Emisní faktor zahrnuje i emise z kejdy a hnoje, které jsou emitovány v jiném místě – aplikační ploše hnojeného pozemku a i eliminovány v bioplynové stanici.

Emise amoniaku:

Posouzení vlivů objektů živočišné výroby se zpravidla omezuje na emise amoniaku. Emisní faktor uváděný, jako celkový se dělí na emise ze stáje, emise ze skladování hnoje, emise z aplikace hnoje na pole (zapravení) a emise z pastvy. Emisní koeficient K je dán vztahem:

$$K_i = K_U + K_S + K_A + K_p$$

K_i = zvířecí emisní koeficient zahrnující čtyři typy produkce emisí amoniaku ze zvířat

K_U = koeficient pro výpočet emisí při ustájení zvířat (nově stáj)

K_S = koeficient pro výpočet emisí při skladování hnoje nebo kejdy

K_A = koeficient pro výpočet emisí při aplikaci hnoje (kejdy) na pole

K_p = koeficient pro výpočet emisí během pastevní periody

Toto je již zohledněno platnou legislativou – zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v aktuálním znění a Vyhláškou č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.

Zařazení nového zdroje

Vyjmenovaný stacionární zdroj

Podle přílohy č.2 zákona č.201/2012 Sb. je chov skotu zařazen pod

Kód 8

Chovy hospodářských zvířat s celkovou roční emisí amoniaku nad 5 t včetně

Zemědělský zdroj má dále ohlašovací povinnost do IRZ, pokud dojde v daném roce k překročení ohlašovacího prahu dle zákona č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí, v platném znění, je stanovena limitní hodnota roční emise amoniaku do ovzduší pro ohlašovací povinnost 10 tun. U tohoto zdroje však nepředpokládáme vyšší množství emisí než-li 7 t.rok⁻¹ amoniaku.

Výpočet emisí amoniaku za účelem zjištění skutečných ročních emisí

Chovy hospodářských zvířat nemají podle zákona o ochraně ovzduší (viz § 17 odst. 4) povinnost zjišťovat emise znečišťujících látek, ani vést provozní evidenci a zpracovávat a ohlašovat souhrnnou provozní evidenci. Výpočet **skutečných ročních emisí amoniaku se však u chovů hospodářských zvířat provádí pro hlášení do Integrovaného registru znečišťování (IRZ) podle zákona č. 25/2008 Sb.**, o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, v platném znění (ohlašovací práh pro amoniak 10 000 kg/rok).

Při výpočtu skutečných ročních emisí amoniaku (pro účely ohlašování do IRZ a pro účely poskytnutí podpory OPŽP) se rovněž použijí již zmíněné dílčí emisní faktory pro stájové prostory, pro sklady exkrementů a pro aplikaci exkrementů, které se ovšem redukuje o příslušné procentuální snížení při použití snižující technologie uvedené v tabulkách přílohy č. 2 k tomuto metodickému pokynu, nebo snižující technologie ověřené Výzkumným ústavem zemědělské techniky, v.v.i. V tomto případě se na rozdíl od zařazení počítá s roční průměrnou obsazeností stájí, tj. se skutečným průměrným počtem zvířat, která byla během celého roku v daných stájích chována.

Pokud provozovatel chovu hospodářských zvířat předává statková hnojiva třetí osobě pro jejich aplikaci na zemědělskou půdu, započítávají se do celkové produkce amoniaku i tyto emise. Tato povinnost tedy nepřechází na příjemce statkových hnojiv.

Provozovatel chovu hospodářských zvířat, který statková hnojiva předává pro jejich aplikaci na zemědělské pozemky další osobě (např. na základě smlouvy) a může prokazatelně doložit způsob jejich aplikace, je oprávněn započítat snížení emisí ve skutečné výši dle použité technologie dle emisního faktoru „zapravení do půdy“ dle tabulky č. 2 přílohy č. 2 k tomuto metodickému pokynu. Pokud prokazatelně nemůže způsob jejich aplikace doložit, je oprávněn započítat snížení emisí ve výši 40 % z tohoto dílčího emisního faktoru.

B) Pachové emise z chovu skotu

Složení pachových látek, které tvoří celkový nepříjemný čichový vjem doprovázející každou živočišnou výrobu, je velmi rozmanité. Hlavními pachovými látkami jsou amoniak, sirovodík, indoly, skatol, merkaptany a jiné dusíkaté a sirné organické látky, které vykazují záporný hedonický efekt.

Pro přehlednost uvádíme nejvýznamnější plánovaná opatření za účelem minimalizace vlivu pachu:

1. V rámci areálu se budou budovat nové skladovací jímky na kejdu a odpadní vody z dojírny. Tato jímka bude v pravidelných intervalech vyčerpávána, bude uzavřena.
2. Veškeré zpevněné plochy budou řádně vyspádované, voda, která bude pocházet z těchto ploch, bude odvedena do jímky.
3. Součástí modernizace je výstavba nové dojírny a čekárny, zajištění úklidu těchto prostor bude snadnější, efektivnější, oplachové vody budou svedeny do nové jímky.

Jako hlavní příjezdová komunikace, určená k příjezdu k novým stavbám, bude výhradně používána účelová komunikace vedoucí přes stávající areál, který je ve vlastnictví investora a provozovatele nového záměru.

C) Mobilní zdroje

Vlivem revitalizace areálu dojde k velkému poklesu stávající dopravy spojené s rozvozem statkových hnojiv a krmiv z a do ostatních areálů. Nově zde bude probíhat pouze doprava spojená s odvozem mléka (730 jízd tam i zpět), vývoz hnoje na pole do Boňkova (730 jízd tam i zpět za rok), a odvoz telat cca 18 jízd/rok. Doprava v současné době činí přes 8 030 jízd za rok, po realizaci bude činit pouze 1 478 jízd za rok. Vzhledem k tomu, že zde dojde k obrovskému snížení dopravní intenzity, kdy dojde ke zlepšení situace v místě záměru, nejsou tedy hodnoty emisí z dopravy uváděny.

D) Chladiva – chladič systém nádrže a mléka

Součástí nové, navrhované dojírny bude rovněž nový chladič systém. Jsou zde navržena chladiva na bázi fluorovaných plynů, které podléhají kontrole těsnosti podle zákona č.73/2012 Sb., resp. dle Nařízení ES č. 517/2014. Kontrola těsnosti chladičích zařízení bude pravidelně prováděna v intervalech stanovených tímto Nařízením certifikovanou osobou.

Cílem výše uvedené směrnice je do roku 2030 snížit množství fluorovaných skleníkových plynů, které způsobují globální oteplení Země. Snížení emisí by mělo být o 79 % oproti referenčnímu období 2009 – 2012.

Provozovatel se maximálně snaží o snížení emisí z chovu skotu těmito opatřeními:

- Emise amoniaku z chovu skotu: podlaha hnojných chodeb je opatřena podélným drážkováním a kejda je pomocí shrnovací lopaty s plastovou stěrkou shrnována každé dvě

hodiny do sběrného přerovného kanálu a dále do přečerpávací jímky, následně po homogenizaci je kejda zpracována v BPS.

- Emise pachových látek z chovu skotu: vnitřní prostor stáje je proveden s hřebenovou větrací štěrbinou, která je po celé délce stáje. Podélné stěny stáje jsou osazeny shrnovacími plachtami, které zajišťují dostatečný přívod vzduchu do stáje. Celý větrací systém je řešen jako rovnotlaký. Šířka hřebenové větrací štěrbiny je navržena tak, aby odvod vzduch byl dostatečný a koncentrace pachových látek co nejmenší.
- Emise pachových látek z nového tříkomorového silážního žlabu: vlastní naskladňování silážního žlabu je prováděno pomocí sklízecí linky, tak, aby byla komora naskladněna a zhutněna co nejrychleji. Následně je hmota zakryta a utěsněna krycí plachtou. Vlastní fermentační proces probíhá v uzavřeném prostoru silážního žlabu. Při odebrání krmiva je odkryta pouze ta část silážního žlabu, která je potřebná k naložení do krmného vozu.
- Emise z provozu stávající bioplynové stanice: emise z bioplynové stanice jsou v pravidelných intervalech měřeny autorizovanou firmou, která zpracovává protokol o měření emisí. Dle těchto protokolů nedochází k překročení stanoveného emisního limitu pro daný zdroj. Provozovatel dbá na správnou fermentaci, tak aby nevznikaly pachové látky.

Podrobné informace jsou uvedeny v rozptylové studii, která je v příloze této dokumentace.

Emise z dopravy

Z rozboru je zároveň vidět, že emise na hlavních komunikacích kolem záměru jsou z hlediska množství emisí výrazně vyšší, než emise přímo v místě činnosti ZOD, v místě činnosti ZOD je generováno cca 2,9 % emisí oxidu uhelnatého a ve vzdálenosti od 2 do 5 km od záměru jsou emise na komunikacích více jak 30 x vyšší, tj. 97,1 %. Obdobné platí pro oxidu dusíku a oxid dusičitý. Emisní faktory pro celkové tuhé částice a frakci PM₁₀ jsou tak malé, že změna těchto emisí proti stávajícímu stavu je pod 1 kg za rok.

Tab. č. 31: Použité emisní faktory vozidel

EURO IV

	Sklon 4 % , rychlost 40 km/h				Sklon 2 % , rychlost 120 km/h			
	O, EURO IV,diesel	O, EURO IV,benzin	TNV, EURO IV, diesel	M, Euro IV, benzin	O, EURO IV,diesel	O, EURO IV,benzin	TNV, EURO IV, diesel	M, Euro IV, benzin
CO g/km	0,2342	0,6146	4,5354	-	0,1349	0,7902	3,0107	-
NO _x g/km	0,4817	0,2119	3,8887	-	0,4068	0,4344	2,9418	-
NO ₂ g/km	0,0644	0,0045	0,3452	-	0,0239	0,0087	0,1259	-
PM g/km	0,0378	0,0006	0,1390	-	0,0399	0,0029	0,0845	-
PM 10 g/km	0,0363	0,0006	0,1307	-	0,0383	0,0029	0,0794	-
Benzen g/km	0,0009	0,0030	0,0095	-	0,0006	0,0096	0,0124	-
B(a)P μg/km	10,0859	10,4265	28,6613	-	10,0821	9,8427	34,9115	-

Emise z dopravy vypočítané pro ZOD ze spotřeby nafty

Podle spotřeby nafty vozidla ZD projedou 169 000 litrů paliva tj. při průměrné spotřebě 30 lt/100 km se jedná o 564 000 km , pokud vezmeme emisní faktory pro TNV a EURO IV , jsou emise :

$$564000 \text{ km} \times 4,5354 \text{ g/km CO} = 2,558 \text{ t/r CO}$$

$$564000 \text{ km} \times 3,8887 \text{ g/km NO}_x = 2,192 \text{ t/r NO}_x \text{ z toho } 0,194 \text{ tuny NO}_2$$

$$564000 \text{ km} \times 0,1390 \text{ g/km PM} = 0,078 \text{ t/r PM z toho } 0,074 \text{ t/r PM}_{10}$$

$$564000 \text{ km} \times 0,0095 \text{ g/km Benzen} = 0,005 \text{ t/r benzenu}$$

$$564000 \text{ km} \times 0,0000286613 \text{ g/km B(a)P} = 0,000002 \text{ t/r B(a)P}$$

Emise vybraných znečišťujících látek z provozu ZOD Herálec za rok u těžké techniky a osobních vozidel na naftu jsou :

2,558 tuny oxidu uhelnatého, 2,192 tuny oxidů dusíku (z toho 8,8 % oxidu dusičitého) a 0,078 tuny tuhých částic celkem, z toho velikostní frakce PM 10 je 0,074 tuny tj. 94,9 %. Větší část těchto emisí vyprodukuje stroje při zemědělských činnostech na polích (orba, sklizeň, postřiky, dovoz surovin, odvoz exkrementů), menší část potom tvoří jízda po komunikacích. Emise benzenu jsou na úrovni jednotek kg a emise benzo(a)pyrenu na úrovni 2 g za rok.

Vliv zemědělských prací v okolí komunikace na emise tuhých částic vlivem resuspenze

Při porovnávání emisí tuhých částic z údajů v literatuře z dat vyplývá, že na úsecích veřejných komunikací v bezprostřední návaznosti na plochy orné půdy s přímým napojením na polní cesty lze pozorovat v letních měsících zvýšenou úroveň prašnosti. V literatuře není dostatek podkladů pro exaktní stanovení rozdílu v úrovni emisí tuhých částic. Podle provedených odhadů v literatuře, která vyhodnocuje výsledky měření na zpevněných zemědělských komunikacích v Německu Mathissen uvádí emisní hodnoty v průměru 6,15 x vyšší než pro běžné zpevněné komunikace. V případě úseků mimo vlastní pozemky polí, které k plochám orné půdy přiléhají a na něž jen vjíždí zemědělská technika lze odhadovat navýšení cca 3 x menší. Z uvedených měření a zpracovaných dat lze předpokládat, že výsledná emise je po část roku zhruba dvojnásobná proti běžným komunikacím. Tento výsledek je nutno interpretovat jako odborný odhad, který odráží rozdíl mezi typy komunikací, ale pro jeho přesnou kvantifikaci zatím není dostatek dat. Korigovaná hodnota emisí se potom stanoví u úseků komunikací v bezprostředním kontaktu s plochami orné půdy a s jejich napojením přímým vjezdem na tyto plochy:

$$E_{zem} = [(2 \times E \times (N-W) + E \times w] : N , \text{ kde}$$

E = emisní faktor [g/km ujetý vozidlem]

E_{zem} = korigovaný emisní faktor [g/km ujetý vozidlem]

w = počet dnů zimního období z celkového počtu dnů N

N = celkový počet dnů hodnoceného období (pokud je hodnocena průměrná roční emise, pak

N = 365

V rámci stavby nového kravína je nutno předpokládat i malé zvýšení prašnosti během výstavby kravína.

Při hodnocení vlivu stavebních prací na kvalitu ovzduší je obvykle nutné kromě emisí z vlastního prostoru staveniště zohlednit také skutečnost, že vozidla vyjíždějící ze stavby vynášejí prachové částice na navazující veřejné komunikace, kde dochází k nárůstu emisí z resuspenze.

Pro tento účel lze aplikovat výpočetní vztah uvedený ve studii MRI (Muleski, 2005):

$$EO_{PM10} = -56,12 \times D + 24,3, \text{ kde}$$

EO = okamžitá emise produkovaná daným vozidlem, vyjíždějícím ze stavby [g/km ujetý vozidlem]

D = dráha ujetá vozidlem (v km) od místa vjezdu automobilu na veřejnou komunikaci.

Ze vztahu je patrné, že okamžitá emise lineárně klesá, až ve vzdálenosti 433 m od vjezdu na komunikaci dosahuje nulové hodnoty (dále je nulová). Tento vliv bude přechodný, protože vjezd na komunikaci bude u areálu SUS, který je dále od obce, nebude v obci emise způsobená resuspenzí zvýšená. Emise z celého úseku o délce 433 m bude tedy rovna poloviční hodnotě v porovnání s emisí v místě výjezdu, tj. 12,15 g/vozokm, resp. 5,26 g/vozidlo z daného úseku. V případě úseků komunikací kratších než 433 m je možné emisi stanovit jako průměr hodnot na počátku a konci úseku

Ovlivnění pachy ze skladu digestátu, emisemi z BPS Merydem, emisemi z dálnice, emisemi amoniaku ze stávajícího a nového kravína, emisemi ze silážních žlabů

Areál je situován na západním konci obce, tj. na obec jdou větry Z + SZ + JZ, když foukají větry V + JV + JZ + S + J jdou emise mimo obec do okolí tj. podle platné větrné růžice celkem 196 dnů v roce

Počet dnů za rok, kdy fouká vítr od areálu směrem k obci :

Od bioplynové stanice Meryden, silážních žlabů a skladu digestátu : (Z + SZ + JZ větry) tj. 153 dnů v roce tj. 42 % roční doby

Od nového kravína : (Z + JZ) tj. 96 dnů v roce tj. 26 % roční doby

Od starého kravína : (Z + SZ + JZ větry) tj. 153 dnů v roce tj. 42 % roční doby

Od dálnice D1 : (J + JZ + SZ) tj. 99 dnů v roce tj. 27 % roku (doprava na dálnici je z hlediska intenzity 65 x vyšší než na ose území, komunikaci III třídy číslo 348.

B.III.2 Odpadní vody (například přehled zdrojů odpadních vod, množství odpadních vod a místo vypouštění, vypouštěné znečištění, čisticí zařízení a jejich účinnost)

Celková produkce odpadních vod a vod dešťových

Nakládání s dešťovými vodami

1) Vody ze střechy stáje a dojírny

Dešťové vody ze střech objektů a okapových chodníků, jsou svedeny do stavebního objektu SO 05. Jímka na dešťové vody má užitnou kapacitu 150 m³ a přepad do zasakovacího objektu.

1.a) Bilance dešťových vod

$$Q = \frac{j \cdot P \cdot f_s \cdot f_f}{1000}$$

$$Q = \frac{670 \cdot 5242,1 \cdot 0,9 \cdot 0,8}{1000} = 2.528,8 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$P = 3728,4 + 1513,7 = 5.242,1 \text{ m}^2$plocha půdorysného průmětu střech stáje a dojírny a okapových chodníků.

Q = množství zachycené srážkové vody (m³/rok)

j = množství srážek (mm/rok) = 670mm

P = využitelná plocha střechy (m²)

f_s = koeficient odtoku střechy (-) = 0,8 pro pozinkovaný plech

f_f = koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot (-) = 0,9 ...udává výrobce

1.b) Přívalový dešť

Výpočet podle ČSN 75 6760

$$V_r = [(w \cdot h_d \cdot P) / 1000] - (Q_o / 1000) \cdot t_c \cdot 60 = 80,42 \text{ m}^3$$

h_d = Návrhový úhrn srážek dle A.1 ČSN 75 9010, lokalita horské oblasti, periodičita deště 0,2, doba trvání deště 15 minut. = 17,0 mm

t_c = doba trvání deště = 15 minut

$$P = 3603,25 + 1486,25 = 5.242,1 \text{ m}^2$$

w = součinitel stoletých srážek = 1

Q_o = regulovaný odtok z nádrže = přepad do stávající dešťové kanalizace v areálu = hydraulická kapacita vnějšího dešťového odpadního potrubí = 9,0 l/s

2.) Silážní žlab – posouzení jímky SO 06 na kapacitu při přivalovém dešti

Výpočet podle ČSN 75 6760

$$V_r = [(w \cdot h_d \cdot P)/1000] \cdot t_c \cdot 60 = 33,58 \text{ m}^3$$

////////////////////////////////////// h_d =Návrhový úhrn srážek dle A.1 ČSN 75 9010, lokalita horské oblasti, periodičita deště 0,2, doba trvání deště 15 minut. = 17,0 mm

t_c = doba trvání deště = 15 minut

$$P = 2.195 \text{ m}^2$$

w = součinitel stoletých srážek = 1

3.) Výdejní plocha

Kontaminované dešťové vody ze stavebního objektu S0 07 – Výdejní plocha, jsou svedeny do jímky na silážní šřávy, stavební objekt SO 06. Užité kapacita této jímky je 150 m³.

3.a) *Bilance dešťových vod*

$$Q = \frac{j \cdot P \cdot f_s \cdot f_f}{1000}$$

$$Q = \frac{670 \cdot 37,6 \cdot 0,9 \cdot 0,7}{1000} = 15,87 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$P = 37,6 \text{ m}^2$$

Q = množství zachycené srážkové vody (m³/rok)

j = množství srážek (mm/rok) = 670mm

P = půdorysný průmět (m²)

f_s = koeficient odtoku (-) = 0,7 pro asfaltové a betonové plochy

f_f = koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot (-) = 0,9 ...udává výrobce

3.b) *Přivalový déšť*

Výpočet podle ČSN 75 6760

$$V_r = [(w \cdot h_d \cdot P)/1000] \cdot t_c \cdot 60 = 0,57 \text{ m}^3$$

h_d =Návrhový úhrn srážek dle A.1 ČSN 75 9010, lokalita horské oblasti, periodičita deště 0,2, doba trvání deště 15 minut. = 17,0 mm

t_c = doba trvání deště = 15 minut

$$P = 37,6 \text{ m}^2$$

Číslo zakázky: 2018186

$w =$ součinitel stoletých srážek = 1

$Q_o =$ regulovaný odtok z nádrže = přepad do stávající dešťové kanalizace v areálu = hydraulická kapacita vnějšího dešťového odpadního potrubí = 9,0 l/s – jímka SO 06 nemá regulovaný odtok. Koeficient není započítán.

4.) Hnojná koncovka

Kontaminované vody z hnojné koncovky, jsou svedeny do přečerpávací jímky SO 04 a následně do BPS.

4.a) *Bilance dešťových vod*

$$Q = \frac{j \cdot P \cdot f_s \cdot f_f}{1000}$$

$$Q = \frac{670 \cdot 42 \cdot 0,9 \cdot 0,7}{1000} = 17,8 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$Q =$ množství zachycené srážkové vody (m^3/rok)

$j =$ množství srážek (mm/rok) = 670 mm

$P =$ půdorysný průmět = 42,0 m^2

$f_s =$ koeficient odtoku (-) = 0,7 pro asfaltové a betonové plochy

$f_f =$ koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot (-) = 0,9 ... udává výrobce

4.b) *Přívalový déšť*

Výpočet podle ČSN 75 6760

$$V_r = [(w \cdot h_d \cdot P)/1000] \cdot t_c \cdot 60 = 0,64 \text{ m}^3$$

$h_d =$ Návrhový úhrn srážek dle A.1 ČSN 75 9010, lokalita horské oblasti, periodicita deště 0,2, doba trvání deště 15 minut. = 17,0 mm

$t_c =$ doba trvání deště = 15 minut

$P = 42 \text{ m}^2$

$w =$ součinitel stoletých srážek = 1

$Q_o =$ regulovaný odtok z nádrže = přepad do stávající dešťové kanalizace v areálu = hydraulická kapacita vnějšího dešťového odpadního potrubí = 9,0 l/s – jímka SO 04 nemá regulovaný odtok. Koeficient není započítán. Pro tento výpočet se čerpání nezapočítá.

5.) *Plocha pro telata*

Kontaminované vody z plochy pro telata jsou do přečerpávací jímky SO 04 a následně do BPS.

5.a) *Bilance dešťových vod*

$$Q = \frac{j \cdot P \cdot f_s \cdot f_f}{1000}$$

$$Q = \frac{670 \cdot 258,0 \cdot 0,9 \cdot 0,7}{1000} = 108,9 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Q = množství zachycené srážkové vody (m³/rok)

j = množství srážek (mm/rok) = 670 mm

P = 258,0 m²

f_s - koeficient odtoku střechy (-) = 0,7 pro asfaltové a betonové plochy

f_f - koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot (-) = 0,9 ... udává výrobce

5.b) Přívalový déšť

Výpočet podle ČSN 75 6760

$$V_r = [(w \cdot h_d \cdot P) / 1000] \cdot t_c \cdot 60 = 3,95 \text{ m}^3$$

h_d = Návrhový úhrn srážek dle A.1 ČSN 75 9010, lokalita horské oblasti, periodicita deště 0,2, doba trvání deště 15 minut. = 17,0 mm

t_c = doba trvání deště = 15 minut

P = 258,0 m²

w = součinitel stoletých srážek = 1

Q_o = regulovaný odtok z nádrže = přepad do stávající dešťové kanalizace v areálu = hydraulická kapacita vnějšího dešťového odpadního potrubí = 9,0 l/s – jímka SO 04 nemá regulovaný odtok. Koeficient není započítán. Pro tento výpočet se čerpání nezapočítá.

Skladovací kapacity na statková hnojiva

§ 6, ods. (4) Vyhlášky 377/2013 Sb.

Kapacity skladovacích prostor na statková hnojiva mohou být sníženy v případě produkce bioplynu. Ani po tomto snížení však nesmí být skladovací kapacity menší, než je potřebné k uskladnění dvouměsíční celkové produkce statkových hnojiv.

Hnůj bude odvážen, v pravidelných intervalech dle rozvozevého plánu, přímo z hnojně koncovky.

Tab.č. 32 : Statková hnojiva a vody spotřebovávaná v bioplynové stanici

Odpad	Množství za rok [m ³]	Množství za dva měsíce [m ³]
Kejda	4998,1	833,02
Technologické vody	2184	364

Odpadní vody	58,4	9,73
Silážní šťávy	294,48	49,08
Kontaminované vody z hnojné koncovka	17,8	2,97
Kontaminované vody z plochy pro telata	108,9	18,15
Celkové množství	7661,6	1276,93

Velikost přečerpávací jímky

Dle článku 8.3.3 ČSN 75 6190 Stavby pro hospodářská zvířata - Faremní stokové a kanalizační přípojky - Skladování statkových hnojiv a odpadních vod, je přečerpávací jímka dimenzována na minimálně jednodenní produkci výše uvedených odpadních vod. K návrhu byly připočteny kontaminované dešťové vody z hnojné koncovky a zpevněné plochy pro telata, včetně přívalových dešťů.

$$[(7661,6)/365] \times 3 \text{ (tři denní kapacita)} = 62,97 \text{ m}^3$$

Kontaminované vody z hnojné koncovky při přívalovém dešti = 0,64 m³, ze zpevněné plochy pro telata = 3,95 m³.

Přečerpávací jímka SO 04 má navrženou užitnou kapacitu 150 m³.

Velikost jímky na dešťové vody = užitná kapacita 150 m³

Podzemní, zastropená. S přepadem do zasakovacího objektu a osazená čerpadlem pro možnost využití čisté dešťové vody pro potřeby investora. Jímání dešťových vod ze střech objektů stáje, dojírny a jejich okapových rigolů. Nekontaminované dešťové vody budou svedeny do nádrže určené přímo pro dešťové vody z nových objektů. Kapacita jímky bude na tyto vody dimenzována i s ohledem na možnost přívalových dešťů, při potenciální poruše bioplynové stanice na 14 dní, kdy by vody do ní nemohly být průběžně přečerpávány.

Voda bude dále používána pro ředění vstupních surovin v bioplynové stanici a při vlastní aplikaci digestátu bude docházet k její navrácení do půdy v podobě hnojiva. Dešťová voda může být dále využita v rámci areálu, zalévání zelených ploch, ale hlavně k ředění postřiků aplikovaných na zemědělsky obhospodařovanou půdu, dále pak k oplachům pracovních ploch v dojárně. Součástí navrhované stavby je vybudování nové přečerpávací zakryté jímky o dostatečné kapacitě. Do této jímky budou svedeny veškeré znečištěné vody z oplachů dojírny, ze sociálního zařízení obsluhy.

Stav po realizaci záměruTab. č. 33: *Splaškové vody z hygienického zařízení pro obsluhu*

	počet	l/osoba/den	spotřeba l /den	dní	spotřeba m ³ /rok
Ošetřovatelé	2	40	80	365	58,4
Splaškové vody celkem			80		58,4

Tab. č. 34: *Dešťové kontaminované vody*

Tříkomorový silážní žlab		
Roční úhrn srážek	dm ³ /m ²	670
Roční odtok do jímky silážní šťávy	m ³	294,48
Přečerpávací jímka na silážní štávy		
Roční úhrn srážek	dm ³ /m ²	670
Roční vtok do jímky celkem (bez kejdy včetně sil. štáv)	m ³	2663,6
Z toho technol vody :	m ³	2184
Z toho odpadní vody od zaměstnanců	m ³	58,4
Z toho vody z hnojné koncovky	m ³	17,8
Z toho vody z plochy pro telata	m ³	108,9

Kontaminované vody celkem: 2663,6 m³/rok**B.III.3. Odpady (například přehled zdrojů odpadů, kategorizace a množství odpadů, způsoby nakládání s odpady)**Tab. č. 35: *Přehled odpadů během stavby*

Katalogové číslo odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
08 04 09	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 04 10	Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	O
12 01 01	Piliny a třísky železných kovů	O
12 01 03	Piliny a třísky neželezných kovů	O
12 01 05	Plastové hobliny a třísky	O
12 01 13	Odpady ze svařování	O
12 01 21	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály neuvedené pod číslem 12 01 20	O
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O

15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01; 17 09 02; 17 09 03 (zbytky stavebních konstrukcí)	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Poznámka: přebytečnou zeminu lze využít mimo místo stavby na povrchu terénu pouze pokud budou splněny požadavky obsahu škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu stanovených v příloze č. 10, tabulce č. 10.1 a 10.2 nebo 10.4 vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání a povrchu terénu.

V dokumentaci není uvedeno množství předpokládaných odpadů ve fázi výstavby a demolice stávajících objektů spojených s chovem prasat, neboť projekt výstavby nebyl v tomto ohledu vypracován do detailů. Nicméně zde můžeme uvést, že při vlastní demolici mohou vznikat i následující odpady: 17 06 05 – stavební materiály obsahující azbest (N), 17 09 03 – jiné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03. Veškeré uvedené odpady budou řádně tříděny a předávány oprávněné osobě. Přesné množství odpadů bude známo v další fázi správního řízení.

Nakládání s odpady bude prováděno smluvní odbornou firmou v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění (odstraňování odpadu oprávněnou osobou). V souladu se zákonem by měly být produkované odpady předány přednostně k dalšímu využití. Při nakládání s odpady bude dodržena zásada třídění odpadu se zaměřením na obaly a bude hledána možnost, jak tyto tříděné odpady přednostně dále využívat.

Tab. č.36: Produkce odpadů při provozu

Katalogové číslo odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Množství odpadu (t)
13 05 07	Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje	N	0,05
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	0,5
15 01 02	Plastové obaly	O	1,0
15 01 06	Směsné obaly	O	0,3
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0,25
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených) čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	0,2
16 01 07	Olejové filtry	N	0,3
16 01 21	Nebezpečné součástky neuvedené pod čísly 160107 až 160111 a 160113 a 160114	N	0,1
17 04 05	Železo a ocel	O	0,2
18 02 01	Ostré předměty (kromě čísla 18 02 02)	O	0,01
18 02 02	Odpady na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	N	0,1
18 02 08	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 02 07	N	0,1
20 01 01	Papír a lepenka	O	0,3
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	0,015
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	6,5

Množství produkovaného odpadu bylo vyhodnoceno na základě údajů o množství odpadů pro současný provoz a navýšeno o předpokládaný objem odpadů produkovaných po rozšíření chovu dojníc. Odpady jsou odděleně shromažďovány v areálu Zemědělského obchodního družstva v Herálci a smluvně odstraňovány oprávněnou osobou.

S odpady kategorie N je nakládáno v souladu s nařízením vlády č. 383/2001 Sb. o podrobnostech s nakládáním s odpady, platném znění. Tyto odpady budou shromažďovány v odpovídajících sběrných nádobách a obalech označených identifikačním listem odpadu.

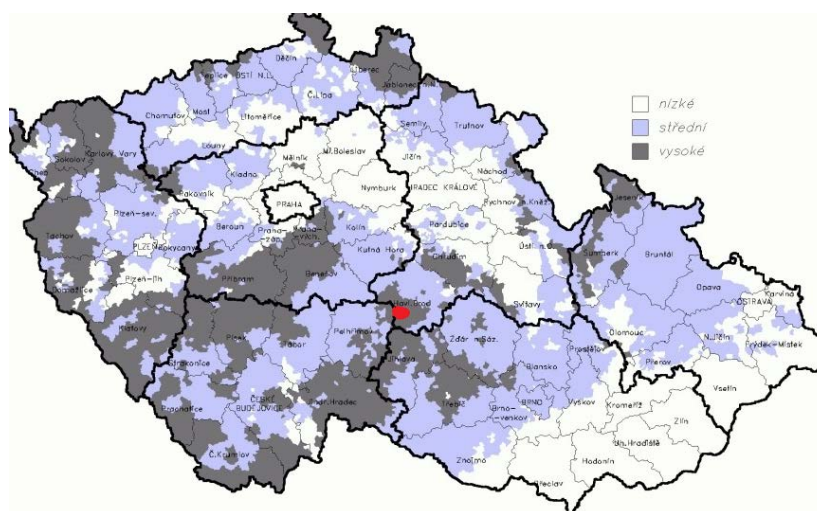
Případ úhynu skotu bude podepsána smlouva mezi společnostmi: Zemědělské obchodní družstvo v Herálci a společností Asap s.r.o., Věž u Havlíčkova Brodu. Ve smlouvě bude uveden přesný údaj o tom, do kdy bude kadaver odvezen, tak aby bylo vše v souladu s platnou legislativou a hygienou. Uhybnulé zvíře bude mezi uvedenou dobou odvozu umístěno na předem identifikované místo, které bude vhodné pro skladování kadaveru (box na stinném místě atp.).

B.III.4 Ostatní emise a rezidua (například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy – přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení)

B.III.4.3. Radioaktivní a elektromagnetické záření

Radonový průzkum nabyl prováděn, v posuzované lokalitě nebude umístěn žádný významný zdroj ionizujícího ani elektromagnetického záření.

Upozorňujeme, že při bližším šetření a prozkoumání veškerých dostupných dat bylo zjištěno, že vody v posuzované lokalitě mají vysoký obsah radonu. Provozovatel byl s tímto obeznámen. Vlastním provozem nebude množství radonu ovlivněno.



Obr. č.17: Radonová mapa ČR

B.III.4.4 Pachové látky

Složení pachových látek, které tvoří celkový nepříjemný čichový vjem doprovázející každou živočišnou výrobu, je velmi rozmanité. Hlavními pachovými látkami jsou amoniak, sirovodík, indoly, skatol, merkaptany a jiné dusíkaté a sирné organické látky, které vykazují záporný hedonický efekt.

Respektive dalšími provozními opatřeními lze předpokládat naopak snížení emisí pachu a jejich vlivu na nejbližší obytné území. Pro přehlednost uvádíme nejvýznamnější plánovaná opatření za účelem minimalizace vliv pachu.

1. Skot bude ustájen v novém kravínu, který bude odpovídat veškerým legislativním a normativním požadavkům. Ke stavbě budou použity moderní materiály, bude zde vybudovány nové plochy s vyhrnovací hnojnou koncovkou. Systém vyhrnování hnoje bude účinnější, hnůj bude kolovým nakladačem do hnojné koncovky vyhrnován dvakrát denně. Hnůj bude dávkován do místní BPS a dále bude 1 x denně vyvážen na hnojné plato do Boňkova. Veškeré zpevněné plochy budou vyspádovány a svedeny do nově vybudované přečerpávací jímky. Do této jímky budou rovněž svedeny znečištěné vody, které by mohly být potenciálním zdrojem zápachu.

3. Součástí stavby je rovněž vybudování nové moderní dojírny a čekárny, zajištění úklidu těchto prostor bude snadnější, efektivnější, oplachové vody budou rovněž svedeny do přečerpávací jímky, odtud budou vody průběžně přečerpávány do bioplynové stanice.

4. U nových staveb budou vybudovány nové zpevněné plochy, které budou pravidelně uklízeny. Jako hlavní příjezdová komunikace, určená k příjezdu k novým stavbám, bude výhradně používána účelová komunikace vedoucí přes stávající areál, směrem od nejbližších obytných objektů, s přímým napojením na veřejnou komunikaci.

Poznámka: v případě nepříznivých klimatických podmínek může dojít k negativnímu šíření hedonických vlivů do okolí zdroje. Tento negativní vjem bude trvat omezenou dobu (pouze v případě nepříznivého klimatu – silný vítr vanoucí směrem k trvale obydleným objektům, trvalé sucho atp...). Z chovatelského hlediska se však jedná o naprosto přirozený jev, který můžeme dle posouzení a umístění v dané oblasti za akceptovatelný.

Pro posouzení vlivů na veřejné zdraví je určujícím faktorem množství a charakter látek, které se uvolňují do životního prostředí při vlastním technologickém procesu nebo při činnostech souvisejících s produkcí.

V případě chovu hospodářských zvířat je vždy významným faktorem vznikající emise pachových látek. Nositeli negativního pachového vjemu jsou především látky se záporným

hedonickým efektem, ke kterým můžeme zařadit např. tyto sloučeniny: amoniak, sirovodík, p-kresol, fenoly, indoly, skatol, těkavé mastné kyseliny, aminy, merkaptany aj. Tyto látky mají vesměs velice nízký čichový práh a jsou detekovatelné již ve velmi malých koncentracích. Zápach vzniká při mikrobiálních aerobních a anaerobních rozkladných procesech, které jsou doprovázeny uvolňováním pachových látek. Směs různorodých sloučenin (v literárních datech je uvedeno až 300 látek, které tvoří pachový vjem z chovu hospodářských zvířat) vzniká při živočišné výrobě bezprostředně ve stájích. Další emise pachů pak vzniká při skladování a aplikaci statkových hnojiv.

Zápach zemědělských zdrojů není tak významný nebezpečnými koncentracemi organických látek nebo jejich toxicitou, ale je nepříjemný obtěžujícím zápachem látek, které mají velmi nízký čichový práh. Emisní i imisní limity pro pachové látky, nejsou v legislativě v ochraně ovzduší k dispozici. Nicméně byla posouzena možnost vlivu záměru na pachový vjem v širším okolí posuzovaného záměru.

Jako hlavní faktory, související s šířením pachových látek, které souvisí s realizací záměru, jsou:

1. Výkaly z krmiště a hnojných chodeb budou mechanicky za pomoci shrnovací lopaty přesouvány přes svodný kanál do přečerpávací jímky. Kejda bude v přečerpávací jínce za pomoci míchadel homogenizována a následně čerpadlem a tlakovým potrubím uloženým v zemi dopravována do stávající BPS, která je umístěna v zemědělském areálu (BPS vlastní jiný subjekt, který však má smlouvu se Zemědělským družstvem v Herálci o zpracování organických výkalů pocházejících z jejich živočišné výroby.
2. Hnůj bude pravidelně vyhrnován do hnojně koncovky, ze které bude následně převáženo (týdně) na hnojně plato v Boňkově nebo jiné povolené hnojiště družstva. Hnůj uložený na hnojně plato bude následně ve vhodnou dobu aplikován, jako organické hnojivo na pozemky obhospodařované provozovatelem.
3. Součástí nové stavby budou vybudovány i nové zpevněné plochy, které budou řádně odkanalizovány do přečerpávací jímky, ze které budou tyto znečištěné vody přečerpávány do BPS, jako ředění. Systém nakládání s organickými hnojivy bude celkově modernizován, Tato modernizace bude přispívat ke snížení pachů šířících se do okolí zemědělského areálu.
4. Změnou druhů ustájeného dobytka, centralizace dojníc do areálu v Herálci bude mít významný vliv na snížení stávající dopravy, která je v současné době provozována mezi jednotlivými areály (Herálec- Boňkov – Koječín). Snížením dopravy dojde následkem

zamezení převozu krmiv, podestýlky, organické hmoty a dalších spojených činností při kterých je nutné využít dopravu ke snížení negativních vlivů na okolní nejbližší situované trvale obydlené objekty (hluk, pach atp...).

Vlastní provoz technologie bioplynové stanice je plynotěsně uzavřen. Emise pachů mohou tedy za běžného provozu nastat pouze při dávkování staré a zapáchající suroviny do procesu (což není předpokládáno a uvažováno). Jednalo by se o mimořádnou situaci krátkodobého charakteru. Dále může dojít k úniku přes pojistný ventil zařízení, toto množství by bylo tak malé, že by došlo k rozptýlení do okolí, přičemž by se vše velmi rychle zředilo na imisní koncentrace pod čichovým prahem a není zde tedy předpokládáno, že by došlo k překročení limitu na hranici navrhovaného ochranného pásma.

Z hlediska vlivu pachových látek lze konstatovat, že při rozvozu a aplikaci digestátu dochází k výrazné redukci pachových látek, neboť správně fermentovaný digestát nezapáchá. Amoniak je kvantitativně nejvýznamnější pachovou látkou při nakládání s organickým materiálem. Pokud tedy dochází k volnému rozkladu organické hmoty, je to spojeno s významným a nepříjemným pachovým vjemem. Další dokument, v němž je nepřímo zapracován vliv pachových látek ze zemědělských bioplynových stanic je „Metodický pokyn k podmínkám schvalování bioplynových stanic před uvedením do provozu,“ vydaný ve Věstníku MŽP, částka 8-9, z roku 2008. Rovněž v textu tohoto pokynu je uvedeno: „...na rozdíl od ostatních BPS mají zemědělské bioplynové stanice výrazně nižší emise pachových látek při zpracování surovin i ve výsledném fermentačním zbytku, nádrže na fermentační zbytek není nutné zakrývat....“ Tato formulace odpovídá skutečnosti, neboť zápach digestátu nebo fugátu lze přirovnat k senzorickému vjemu z materiálům prodávaných v obchodech jako zemina.

Celkově lze konstatovat, že z hlediska vlivu pachových látek na posuzovanou lokalitu ve spojení s technologickou přepravou dojde k významné redukci pachových látek při aplikaci digestátu na pozemky v blízkosti obydlené zástavby.

Musíme zde připomenout, že stávající bioplynová stanice není ve vlastnictví společnosti Zemědělské obchodní společnosti v Herálci.

B.III.5 Doplnující údaje (například významné terénní úpravy a zásahy do krajiny)

Navrhované stavby budou umístěny na okraj stávajícího zemědělského areálu společnosti Zemědělské obchodní družstvo v Herálci, částečně v místech, kde jsou nyní stávající budovy,

kteřé budou v rámci záměru demolovány (jedná se o budovy určené k chovu prasat). Lokalita je dobře oddělena od širšího území vzrostlou zelení a souborem technických budov, vymezený pozemek se mírně svažuje ve směru od obce. Navrhovaná stavba, i s ohledem na svoji výšku, nebude neakceptovatelným zásahem do krajiny.

Pouze doporučujeme ochranné bednění, popřípadě upozornění pro stavební firmy, které budou stavbu provádět, u blízké vzrostlé zeleně, především pak u klenové aleje, která zde vytváří dominantní krajinou kulisu. Z hlediska zvýšení estetické funkce krajiny navrhujeme provést výsadbu zeleně na okraji areálu směrem ke stávajícím trvale obydleným objektům. Zelen tak bude sloužit, jako estetická clona a zároveň bude snižovat prašnost z mobilních zařízení (resuspenze).

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I Přehled nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Obec Herálec je situována na území havlíčkobrodského okresu, mezi Humpolcem a městem Havlíčkův Brod, v nadmořské výšce 566 – 616 m. Území obce má venkovský charakter. V sídelní struktuře území má obec význam lokálního centra. Pod správu obce spadají místní části a katastrální území: Dubí, Herálec, Kamenice u Herálce, Koječín, Mikulášov, Pavlov u Herálce, Zdislavice u Herálce a osady Herálec – u nádraží a Splav.

Areál farmy leží při západním okraji obce Herálec. Obec se nachází v zemědělské oblasti s prvky ne příliš rozsáhlých lesních celků, typických pro tuto oblast Vysočiny. Cca ve vzdálenosti 1 kilometr jižním směrem protíná území dálnice D1. Tato komunikace je v širším území dominantní stavbou. Obcí prochází komunikace č. 348. Dominantní stavbou v obci je místní zámek Herálec, mezi tímto zámkem a zemědělským areálem, jehož součástí je předkládaný záměr, se nachází zámecký park

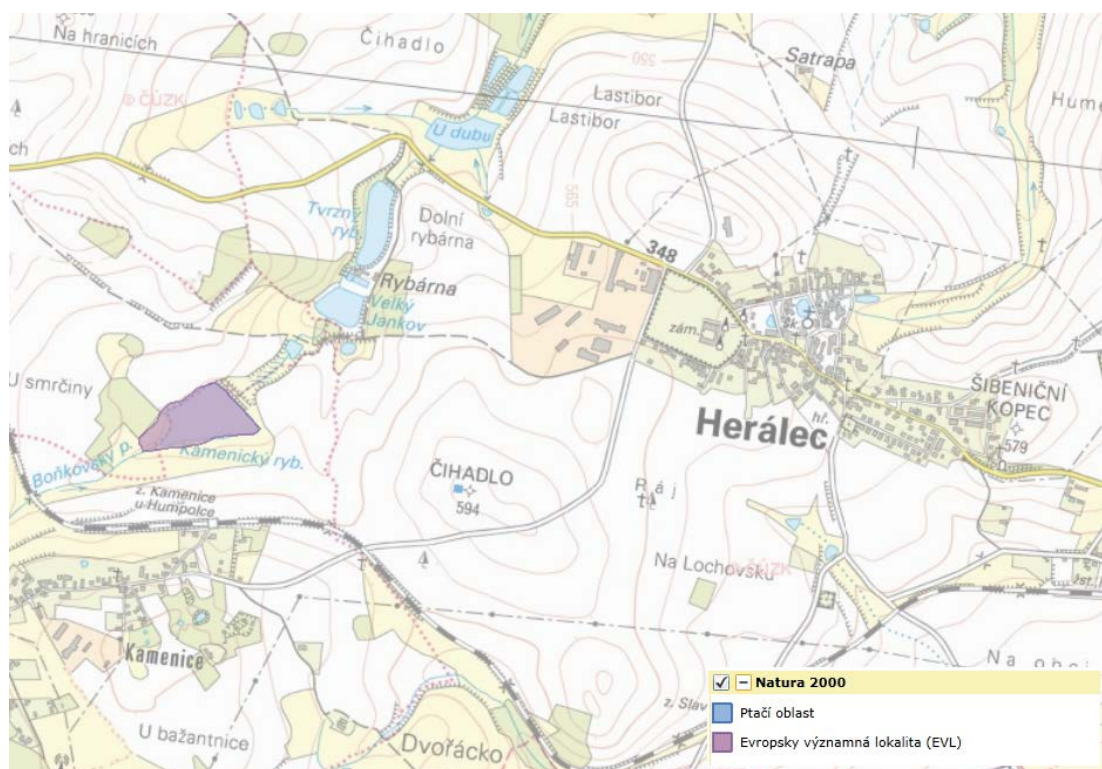
Okolí farmy tvoří obdělávané celky zemědělské půdy, s polními cestami, které jsou na některých místech lemovány vzrostlým stromořadím. Západním směrem od zemědělského areálu, ve vzdálenosti cca 500 metrů, se nachází soustava čtyř místních rybníků.

C.I.1 Soustava NATURA 2000

Ptačí oblasti se v posuzované oblasti ani v její blízkosti nenachází. Z Evropsky významných lokalit je nejbližše situovanou Evropsky významnou lokalitou je Kamenický rybník, který je vzdušnou čarou od záměru vzdálen cca 0,9 km.

Tab. č.37: Charakteristika PP – EVL Kamenický rybník

Kód lokality:	CZ0614132
Biogeografická oblast:	kontinentální
Rozloha lokality:	3,7 ha
Navrhovaná kategorie zvláště chráněného území:	Přírodní památka
Kód a název typu evropského stanoviště	3130 – Oligotrofní až mezotrofní stojaté vody nížinného až subalpínského stupně kontinentální a alpínské oblasti a horských poloh a jiných oblastí, s vegetací tříd <i>Littorelletea uniflorae</i> nebo <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>
Evropsky významný druh:	puchýřka útlá (<i>Coleanthus subtilis</i>)
Kraj:	Vysočina
Katastrální území:	Dubí, Kamenice u Herálce



Obr. č. 18: Situační mapa se zobrazením nejbližše situované evropsky významné lokality

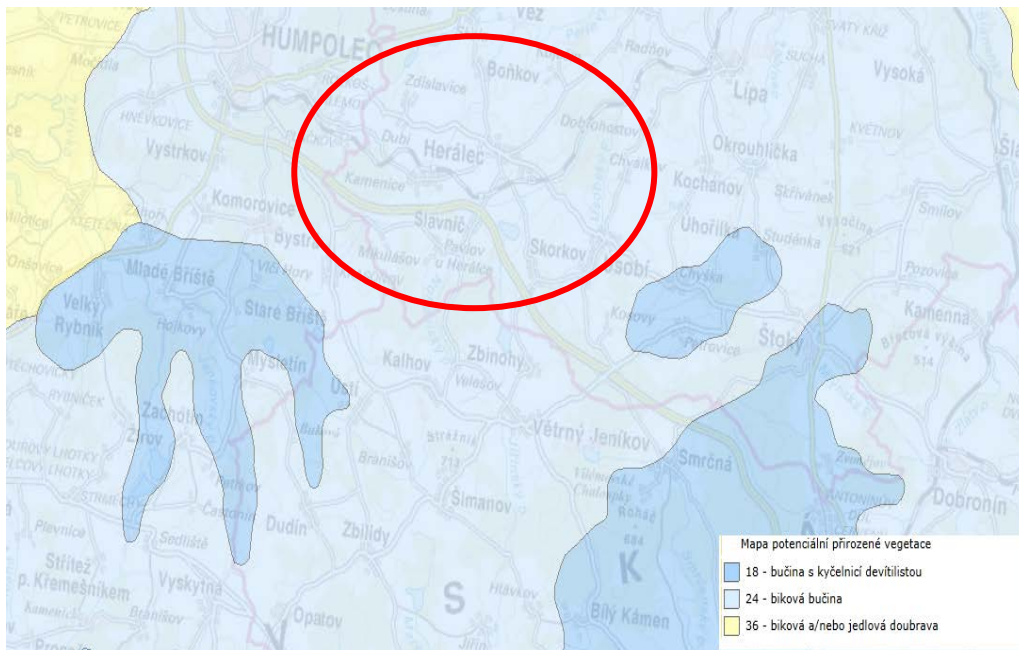
C.I.2 Zvláště chráněná území

Zvláště chráněná území se v bezprostřední blízkosti záměru nenachází. Nejbližším maloplošně chráněným územím, nacházejícím se cca 2 500 metrů severovýchodním směrem od posuzovaného záměru je **Přírodní památka Sochorov**.

Jedná se o přírodní památku vyhlášenou 10.4.2000 Krajem Vysočina. Nalézá se přibližně 1 500 m jihovýchodně od obce Koječín mezi Havlíčkovým Brodem a Humpolcem na GPS souřadnicích 49°32'35.381"N, 15°29'34.329"E. Jádrem území tvoří extenzivně obhospodařovaný lesní rybníček o velikosti přibližně 1 ha společně s přílehlými lesními a lučními pozemky. Předmětem ochrany jsou přírodní společenstva makrofytní vegetace přirozených eutrofních a mezotrofních stojatých vod, rákosin eutrofních stojatých vod, vegetací vysokých ostřic a vlhkých pcháčovských luk, především pak obojživelníci a to zejména vzácný čolek velký, ale také hojně se zde vyskytující čolek obecný a čolek horský. Z rostlin se zde vyskytuje dřábek bahenní a kozlík dvoudomý.

C.I.4 Potenciální přirozená vegetace

Potenciální přirozenou vegetací jsou bikové bučiny, což je vidět na níže zobrazené mapě.



Obr. č.19: Mapa potenciální přirozené vegetace

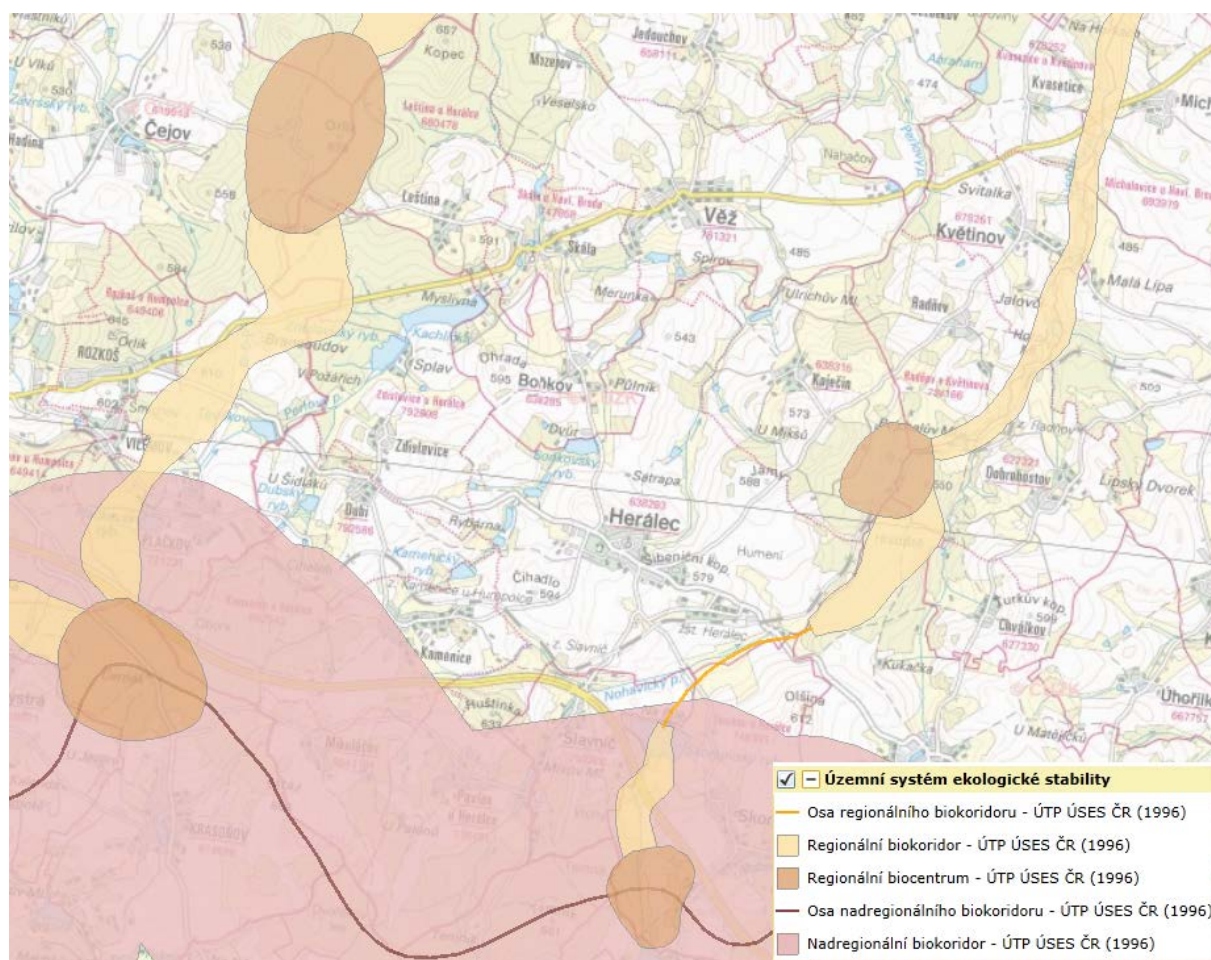
C.I.5 Územní systém ekologické stability

V místě předpokládaného záměru se nenachází žádné prvky ÚSES. Nejbližší k předmětné lokalitě, cca ve vzdálenosti tři kilometry, východním směrem, se nachází regionální biocentrum **Hradiště**.

Tab. č. 20: Charakteristika regionálního biocentra Hradiště v k.ú. Úsobí

Cílová společenstva:	Lesní
Typ cílového společenstva:	Lesní porosty s přírodě blízkou skladbou
Výměra:	7,7 ha
Návrh opatření:	

Návrh opatření: Doporučuje se respektovat plán péče o registrovaný VKP, funkci biocentra je vhodné zohlednit při přípravě LHP, při obnově porostu používat druhy přirozené skladby, je vhodné zde hospodařit maloplošným způsobem, skalnaté části je doporučeno ponechat samovolnému vývoji.



Obr. č.20: Poloha nejbližší situovaných prvků ÚSES vůči záměru

V širším území se dále nachází tyto prvky ÚSES:

Do východní části území zasahují prvky regionálního ÚSES:

- regionální biocentrum RBC 725 Hradiště (část)
- regionální biokoridor RBK 440 Hradiště – Úsobský potok

Do západní části území zasahuje:

- regionální biokoridor RBK 438 Orlík – Čerňák

V severní části území se nachází:

- regionální biocentrum RBC 718 Orlík

Prvky ÚSES na k.ú. Herálec :

POPIS ÚSES

Nadregionální a regionální ÚSES herálecka

Do zájmového území zasahuje regionální ÚSES pouze na jeho okrajích. Do lesního komplexu na severovýchodním okraji řešeného území zasahuje část vymezeného regionálního biocentra Hradiště. Regionální biokoridor č.440, který je z tohoto biocentra trasován směrem jihozápadním prochází po JV hranici katastru Herálce a je veden nivou Nohavického potoka. Další větev regionálního ÚSES (regionální biokoridor č.438) prochází západně od řešeného území katastry Čejov, Vilémov a Plačkov a Krasoňov. Do řešeného území zasahuje tento biokoridor pouze na západním okraji katastru Kamenice, kde je na něm ve stávajícím lesním komplexu vymezeno vložené lokální biocentrum Obora.

Lokální systém ekologické stability (L-ÚSES)

Společenstva lesů na půdách s normálním a mírně sníženým množstvím dostupné vody na různých půdách a rozdílně sklonitých, osluněných a provětrávaných stanovištích by měly reprezentovat struktury ÚSES s lokálními biokoridory a biocentry vymezenými jako funkční nebo po přestavbě funkční tam, kde lze využít stávající prvky kostry ES – především části lesů, drobné polní lesíky na svazích a menší porosty na mezích. Jen malé části ÚSES jsou navrženy k doplnění na plochách polí nebo kulturních luk. Společenstva údolních niv a sníženin na hlubokých, živinami dobře zásobených půdách s vyšší hladinou vody v půdě reprezentuje

lokální ÚSES využívající stávající prvky kostry ekologické stability – břehové a doprovodné porosty u toků a vodních ploch (rybníků) a trvalé travní porosty na nivních loukách, krajinnou zeleň na okrajích lesních porostů zasahujících do nivy. Obě tyto struktury se stýkají v kontaktních biocentrech nebo jsou zahrnuty v kombinovaných společenstvech, kdy je využit tvar reliéfu a podél toků jsou vedena společenstva údolních niv a na svazích lesní společenstva normálních až omezených hydrických řad. Celkem je v zájmovém území herálecka vymezeno 15 lokálních biocenter a 17 lokálních biokoridorů.

POPIS SKLADEBNÝCH ČÁSTÍ (PRVKŮ) ÚSES

Poloha a výměry prvků ÚSES budou určeny jednoznačně a přesně teprve po stabilizaci majetkoprávních vztahů, po dokončení KPÚ. Pozemkovými úpravami má být dosaženo toho, aby potřebné pozemky byly převedeny do vlastnictví obce. Plochy vyčleněné pro plnění funkcí ÚSES (biocentra, biokoridory, IP) jsou předmětem ochrany ve veřejném zájmu podle zákona č. 114/92 v platném znění.(dále jen zákona). Vlastníci a uživatelé dotčených pozemků jsou povinni chránit části ÚSES které jsou na těchto pozemcích vymezeny (podle §4 zákona). Dodatečně do ploch určených k plnění funkcí ÚSES nesmí být umístěovány žádné další stavby a zařízení ani vedení inženýrských sítí. Také do nich nemají zasahovat ochranná pásma staveb a inženýrských sítí omezující možnost výsadby, normální růst a zachování porostů. Sousedící pozemky nemohou být užívány tak, aby vzniklo riziko poškození organismů, půdy, vzduchu a vody a aby byly nad únosnou míru ztěžovány podmínky pro život a vývoj společenstev a jednotlivých organismů v daném prvku ÚSES (zastínění stavbami, hluk, znečištění, nežádoucí zásahy do vodního režimu,...). Využití vodních ploch a toků pro intenzivní chov ryb a vodní drůbeže je nežádoucí. Výjimečně je možné (po odborném posouzení stavu a rizik poškození přírody a krajiny) připustit tento chov na oddělené části umělých vodních nádrží a rybníků. Pokud je součástí prvku ÚSES pozemek s trvalým travním nebo dřevinným porostem (louky, krajinná zeleň, les), nesmí být stav a skladba porostů měněna plošnou likvidací porostů (rozoráním, holosečí,..) ani zaváděním nepůvodních kultivarů rostlin a živočichů. Přípustné a žádoucí jsou pěstební zásahy směřující ke zvyšování druhové pestrosti ve prospěch původních druhů dle STG, rozrůznění věkové skladby a prostorové členitosti porostů.

Přehled prvků ÚSES - Biocentra

název HRADIŠTĚ (dle ÚTP RBC 725)

katastrální území Herálec, Koječín, Dobrohostov, Chválov, Radňov, Úsobí
funkční typ a význam reprezentativní heterogenní biocentrum regionálního významu
STG 3 AB 3, 4 AB 2,3,4,5, 4 B 2, 3, 4, 4 BC 4-5

cílová společenstva lesní, (+ nivní, luční, vodní) typ cílového společenstva lesní porosty s přírodě blízkou skladbou s enklávami luk a vodních ploch vymezená výměra 250,9 ha
návrh opatření v lesních porostech maloplošně hospodařit, zvyšovat podíl dřevin přirozené druhové skladby, enklávy luk nenechat zarůst ani zalesnit

název KOJEČÍNSKÉ RYBNÍKY

katastrální území Koječín, Věž

funkční typ a význam kombinované lokální biocentrum

STG 3B5, 3BC4-5, 4 B 5, 4 BC 5, 4 B 4, 4 AB 2,3

cílová společenstva lesní, luční, vodní typ cílového společenstva břehové a doprovodné porosty v nivě toku, rybník, vlhké louky a drobné lesíky
vymezená výměra 16,4 ha, v řešeném území 9,8 ha
návrh opatření břehové porosty ponechat samovolnému vývoji louky v nivě nehnojit, ale extenzivně obhospodařovat v lesních porostech hospodařit výběrným způsobem

název UTOPENÁ

katastrální území Koječín, Herálec

funkční typ a význam kombinované biocentrum lokální

STG 4 A 3, 4 AB 3, 4 B 5, 4 BC 4-5

cílová společenstva lesní, luční, vodní

typ cílového společenstva břehové a doprovodné porosty, v nivě toku louky, na svazích lesní porosty vymezená výměra 11,3 ha
návrh opatření v lese na svahu hospodařit výběrným způsobem v porostech zvýšit podíl dřevin přirozené druhové skladby doprovodné porosty toku ponechat samovolnému vývoji, jen sanitární výběr louky v nivě nehnojit, ale nadále extenzivně udržovat

název MERUNKA

katastrální území Koječín, Herálec, Věž

funkční typ a význam kombinované biocentrum lokální

STG 4 A 3, 4 AB 3, 4 B 5, 4 BC 4-5

cílová společenstva lesní, nivní, vodní

typ cílového společenstva břehové a doprovodné porosty v nivě toku, lesní porosty na svazích
cílová minimální výměra 4 ha; v řešeném území 2,8 ha

návrh opatření v lesním porostu zvýšit podíl dřevin přirozené druhové skladby doprovodné
porosty v nivě potoka ponechat samovolnému vývoji nivní louku nehnojit, ale nadále udržovat
kosením

název BOŇKOVSKÝ RYBNÍK

katastrální území Herálec, Boňkov

funkční typ a význam kombinované biocentrum lokální

STG 4 BC4-5

cílová společenstva vodní, nivní lesní

typ cílového společenstva rybník s břehovými a doprovodnými porosty autochtonních dřevin
cílová minimální výměra 6,32 ha

návrh opatření v porostech lemujících rybník zachovat stávající pestrou druhovou skladbu
ponechat krásné staré duby letní na hrázi v rybníce nezavádět intenzivní chov ryb

název KAMENICKÝ RYBNÍK

katastrální území Kamenice u Herálce

funkční typ a význam kombinované biocentrum lokální

STG 4-5 BC 4-5

cílová společenstva vodní, nivní lesní

typ cílového společenstva rybník s břehovými a doprovodnými porosty autochtonních dřevin
cílová minimální výměra 5,9 ha

návrh opatření zachovat stávající využití při zásazích do břehových porostů preferovat olši
lepkavou, vrby a jasan z porostů postupně odstraňovat osiku a břízu

název SLAVNÍČkatastrální území Herálec, Slavníčfunkční typ a význam kombinované

biocentrum lokální STG 3-4 AB2-3, 3-4 B3, 4 BC4-5 cílová společenstva lesní, nivní, luční typ

cílového společenstva vlhké louky se skupinami dřevin v nivě, na svazích lesní porost cílová
minimální výměra 1,3 +5,65 ha návrh opatření v lesním porostu na svahu postupně změnit
druhovou skladbu smrk a modřín nahradit autochtonními dřevinami dle STG část LBC na svahu
JZ expozice zalesnit travnaté porosty v nivě extenzivně udržovat zachovat evidovanou lokalitu
ochrany přírody „Slavníč“

název NA POTOCE katastrální území Herálec, Skorkov funkční typ a význam kombinované biocentrum lokální, v trase regionálního biokoridoru RK 440 STG 3-4 BC 4-5 cílová společenstva lesní, nivní, vodní typ cílového společenstva břehový a doprovodný porost v nivě toku cílová minimální výměra 3 ha návrh opatření revitalizovat napřímené koryto Nohavického potoka vysázet břehové a doprovodné porosty dřevin dle STG

název POD NOHAVICKÝM MLÝNEM katastrální území Herálec, Úsobí funkční typ a význam kombinované biocentrum lokální, v trase regionálního biokoridoru RK 440 STG 3-4 BC 4-5, 4 AB 3 cílová společenstva lesní, nivní, vodní typ cílového společenstva břehový a doprovodný porost v nivě toku cílová minimální výměra 4,94 ha návrh opatření rozšířit a doplnit břehové a doprovodné porosty Nohavického potoka svah pod tratí osázet dřevinami dle STG

název PANSKÝ LES katastrální území Zdislavice u Herálce funkční typ a význam reprezentativní lokální biocentrum v trase regionálního biokoridoru RK 438 STG 5 B 3, 5 AB 3, 5 BC 4 cílová společenstva lesní typ cílového společenstva lesní porost druhově i věkově rozrůzněný cílová minimální výměra 5,75 ha návrh opatření do porostu s převahou smrku vnést dřeviny přirozené druhové skladby nejvíce zvýšit zastoupení buku, v příměsi zavést i jedli a javor klen

název KACHLIČKA katastrální území Zdislavice u Herálce funkční typ a význam kombinované lokální biocentrum STG 3-4 BC 5, 5 AB 4, 5 BC 4 cílová společenstva vodní, mokřadní a dřevinná typ cílového společenstva mokřadní část rybníka, břehové porosty dřevin cílová minimální výměra 9,2 ha návrh opatření zachovat stávající stav mokřadních a dřevinných společenstev v lesním okraji zvýšit podíl listnatých dřevin

název DUBSKÝ RYBNÍK katastrální území Dubí funkční typ a význam kombinované lokální biocentrum STG 5 BC 4 cílová společenstva vodní, mokřadní a dřevinná typ cílového společenstva rybník s pobřežní vegetací a věkově diferencovaným břehovým porostem cílová minimální výměra 6,72 ha návrh opatření zachovat současné využití při zásazích v porostech podporovat hlavně olše a vrby

název PŘEDNÍ VRCH katastrální území Mikulášov funkční typ a význam reprezentativní biocentrum lokální STG 5 A 3, 5 AB 3-4 cílová společenstva lesní typ cílového společenstva

Číslo zakázky: 2018186

lesní porost, druhově i věkově rozrůzněný cílová minimální výměra 5 ha návrh opatření hospodařit podrostním způsobem využívat přirozeného zmlazení smrku, ponechávat výstavky listnatých dřevin z druhové skladby vyloučit modřín, zvýšit zastoupení buku a jedle

název TEMNÍK katastrální území Pavlov u Herálce funkční typ a význam reprezentativní lokální biocentrum v trase nadregionálního biokoridoru STG 5 AB 3-4, 5 A 3 cílová společenstva lesní typ cílového společenstva lesní porost, druhově i věkově rozrůzněný cílová minimální výměra 5 ha návrh opatření pokračovat v obnově porostu využívat přirozeného zmlazení smrku, ponechávat výstavky listnatých dřevin z druhové skladby vyloučit modřín, zvýšit zastoupení buku a jedle

název V OBCI katastrální území Pavlov u Herálce funkční typ a význam kombinované lokální biocentrum STG 5 BC 4, 5 A 3, 5 AB 3 cílová společenstva vodní, mokřadní, dřevinná typ cílového společenstva rybník s pobřežní vegetací a věkově diferencovaným břehovým porostem cílová minimální výměra 3 ha návrh opatření zachovat současné využití

název OBORA

katastrální území Kamenice u Herálce

funkční typ a význam reprezentativní lokální biocentrum v trase regionálního biokoridoru STG 5 AB 3, 5 B 3

cílová společenstva lesní

typ cílového společenstva hospodářský les s převahou jehličnatých dřevin

cílová minimální výměra 3 ha

návrh opatření do porostu s převahou smrku vnést dřeviny přirozené druhové skladby nejvíce zvýšit zastoupení buku, v příměsi zavést i jedli a javor klen

Biokoridory v k.ú. Herálec

název **RK 440**

funkční typ a význam regionální biokoridor

STG 3-4 BC 4-5

typ cílového společenstva vodní, mokřadní, dřevinná

Číslo zakázky: 2018186

minimální šířka 40 m

celková délka v k.ú. 0,7 + 0,2 km

návrh opatření revitalizovat napřímený Nohavický potok nivu zatravnit a osázet dřevinami dle STG

název **RK 438**

funkční typ a význam regionální biokoridor

STG 5 AB3, 5 B 3

typ cílového společenstva lesní

minimální šířka 40 m

celková délka v k.ú. 0,4 km + 0,5 km

návrh opatření hospodářský les, nutno upravit druhovou skladu dle STG

hospodářské využití podmíněně přípustné; bariéru tvoří těleso dálnice

název **BK 1** (mezi BC Panský les a BC Kachlička)

funkční typ a význam modální jednoduchý lokální biokoridor (k postupné obnově)

STG 5 BC 4

typ cílového společenstva lesní

minimální šířka 15 m

celková délka v k.ú. 400 m

návrh opatření v hospodářském lese upravit druhovou skladu dle STG redukce geograficky nepůvodních dřevin

název **BK 2** (mezi BC Kachlička a BC Dubský rybník)

funkční typ a význam kombinovaný lokální biokoridor

STG 5 BC 4, 4 AB 3 4 B 3,4

typ cílového společenstva lesní, luční,

minimální šířka 15 m lesní porosty, 20 m luční společenstva

celková délka v k.ú. 2 km

návrh opatření v lesním okraji v hospodářském lese upravit druhovou skladu dle STG vlhké louky je možné extenzivně využívat, nehnojit doplnit břehový porost, tok ponechat přirozené revitalizaci

název **BK 3** (mezi BC Dubský rybník a RBC Čerňák)

funkční typ a význam kombinovaný kontrastní lokální biokoridor (k postupné obnově) STG 5 BC 4, 4 BC 5, 5 AB 3, 4, 5 B 4 typ cílového společenstva lesní, luční minimální šířka 15 m lesní porosty, 20 m luční společenstva celková délka v k.ú. 1,6 km návrh opatření v lesních porostech, upravit druhovou skladu dle STG v plochách mimo les zachovat současný stav postupně doplnit břehový porost, tok ponechat přirození revitalizaci

název **BK 4** (mezi RBC Čerňák a BC Přední vrch)

funkční typ a význam kombinovaný lokální biokoridor (k doplnění) STG 5 AB 3, 5 AB 4 typ cílového společenstva lesní, luční minimální šířka 15 m lesní porosty, 20 m luční společenstva celková délka v k.ú. 1,3 km návrh opatření na lukách zachovat extenzivní hospodaření postupně doplňovat břehový porost

název **BK 5** (mezi BC Přední vrch a BC Temník)

funkční typ a význam modální jednoduchý lokální biokoridor (k postupné obnově) STG 5 AB 4, 5 A 3 typ cílového společenstva lesní minimální šířka 15 m celková délka v k.ú. 1,3 km návrh opatření v hospodářském lese upravit druhovou skladu dle STG ponechat výstavky buku, využít jeho přirozeného zmlazení

název **BK 6** (mezi BC Temník a BC V obci)

funkční typ a význam kombinovaný lokální biokoridor (k doplnění a postupné obnově) STG 5 BC 4, 5 AB 3, 4 typ cílového společenstva lesní, luční minimální šířka 15 m lesní porosty, 20 m luční společenstvo celková délka v k.ú. 1,5 km návrh opatření v lesní části upravit druhovou skladu dle STG vyloučit geograficky nepůvodní dřeviny (douglasku, modřín) v břehovém porostu podporovat olši a vrby v luční části lze extenzivně hospodařit

název **BK 7** (mezi BC V obci a hranicí řešeného území)

funkční typ a význam kombinovaný lokální biokoridor (k doplnění)

STG 4-5 BC 4

typ cílového společenstva dřevinná - břehové a doprovodné porosty toku minimální šířka 20 m celková délka v k.ú. 0,3 km návrh opatření stávající břehové porosty ponechat samovolnému vývoji ladem ležící pozemky v nivě osázet dřevinami dle STG

název **BK 8** (mezi BC Slavnič a BC Kamenický rybník)

funkční typ a význam kombinovaný lokální biokoridor

Číslo zakázky: 2018186

STG 4-5 AB 4

typ cílového společenstva luční, dřevinná (krajinná zeleň)

minimální šířka 20 m

celková délka v k.ú. 2 km

návrh opatření v lučních částech hospodařit pouze extenzivněv břehových porostech podporovat olši a vrby nebránit přirozené revitalizaci toku v trase koridoru vysadit skupiny dřevin nově vysazené porosty užívat jako krajinnou zeleň nepřipustit zástavbu pod areálem zemědělského střediska v Kamenici

název **BK 9** (mezi BC Kamenický rybník a BC Boňkovský rybník)

funkční typ a význam kombinovaný lokální biokoridor

STG 5 BC 4

typ cílového společenstva dřevinná (krajinná zeleň), luční

minimální šířka 20 m

celková délka v k.ú. 1,5 km

návrh opatření dřevinné linie ponechat samovolnému vývoji vlhké louky extenzivně udržovat kosením

název **BK 10** (mezi BC Boňkovský rybník a BC Merunka)

funkční typ a význam kombinovaný lokální biokoridor

STG 4-5 BC 4

typ cílového společenstva dřevinná (břehové a doprovodné porosty), luční

minimální šířka 20 m

celková délka v k.ú. 1,5 km

návrh opatření na loukách extenzivně hospodařit kolem toku vysadit břehové a doprovodné porosty nově založený porost užívat jako krajinnou zeleň

název **BK 11** (mezi BC Kojedčinské rybníky a hranicí řešeného území)

funkční typ a význam kombinovaný lokální biokoridor

STG 4 BC 5, 4 B 5

typ cílového společenstva dřevinná (břehové a doprovodné porosty), luční

minimální šířka 20 m

celková délka v k.ú. 0,9 km

návrh opatření břehové porosty a mokřadní společenstva ponechat samovolnému vývoji v lesních porostech na svazích hospodařit výběrným způsobem dosazovat dřevinami dle STG nebránit přirozené obnově břehových porostů

název **BK 12** (mezi BC Koječínské rybníky a hranicí řešeného území)

funkční typ a význam kombinovaný lokální biokoridor

STG 3-4 B 4-5, 3-4 BC 5 typ cílového společenstva dřevinná (břehové a doprovodné porosty), luční

minimální šířka 20 m

celková délka v k.ú. 0,5 km

návrh opatření revitalizovat napřímenou vodoteč vysadit břehové porosty

název **BK 13** (mezi BC Utopená a BC Koječínské rybníky)

funkční typ a význam kombinovaný lokální biokoridor

STG 4 BC 5, 4 B 5, 4 A 3, 4 AB 3

typ cílového společenstva lesní, luční, dřevinná (břehové porosty)

minimální šířka 25 m

celková délka v k.ú. 0,6 km

návrh opatření v lesních porostech na svazích upravit druhovou skladu dle STG koryto a podmáčené louky ponechat samovolnému vývoji kulturní louky v nivě nehnojit, obhospodařovat jen extenzivně

název **BK 14** (mezi BC Utopená a RBC Hradisko)

funkční typ a význam kombinovaný lokální biokoridor (k doplnění) STG 4 A 3, 4 AB 3,4,5, 4 B 4, 5

typ cílového společenstva lesní, dřevinná, luční

minimální šířka 25 m

celková délka v k.ú. 1,3 km

návrh opatření v lesní části upravit druhovou skladu dle STG porosty kolem rybníčků ponechat samovolnému vývoji v nefunkční části obnovit zatrubněnou vodoteč a vysadit břehové porosty

Číslo zakázky: 2018186

název **BK 15** (mezi BC Kachlička a hranicí řešeného území) funkční typ a význam kombinovaný lokální biokoridor (k doplnění) STG 5 AB 3, 5 BC 5 typ cílového společenstva lesní, dřevinná, minimální šířka 20 m celková délka v k.ú. 0,6 km návrh opatření v lesní části upravit druhovou skladu dle STG porosty kolem rybníka ponechat samovolnému vývoji

název **BK 16** (mezi BC Na potoce a hranicí řešeného území)

funkční typ a význam kombinovaný lokální biokoridor (k založení)

STG 4 BC 4-5

typ cílového společenstva vodní, mokřadní, dřevinná,

minimální šířka 20 m

celková délka v k.ú. 0,5 km

návrh opatření revitalizovat napřímený Nohavický potok nivu zatravnit a osázet dřevinami dle STG

název **BK 17** (mezi BC Panský les a hranicí řešeného území)

funkční typ a význam modální jednoduchý lokální biokoridor (k postupné obnově)

STG 5 AB 4, 5 A 3

typ cílového společenstva lesní

minimální šířka 15 m

celková délka v k.ú. 0,9 km

návrh opatření v hospodářském lese upravit druhovou skladu dle STG ponechat výstavky buku, využít jeho přirozeného zmlazení

Přehled navrhovaných interakčních prvků

IP 5 katastr: Herálec

popis: nezpevněná polní cesta od Boňkovského rybníka kolem Satrapy do Herálce

délka: tři úseky délky 250, 60 a 250 m

Číslo zakázky: 2018186

návrh: vysadit nesouvislou jednostrannou lipovou alej

IP 6 katastr: Herálec

popis: cesta od lesa ke hranici s k.ú. Boňkov lemovaná ojedinělými stromy (borovice, bříza, třešeň)

délka: 600 m

návrh: doplnit stávající linii buď ovocnými dřevinami nebo jasan

IP 12 katastr: Herálec

popis: nezpevněná polní cesta mezi tratí a okrajem lesa

délka: 600 m

návrh: nad cestu vysadit jednostrannou linii vzrůstných stromů (např. lípa, javor klen, jasan)

IP 13 katastr: Herálec

popis: bývalá cesta, dnes začleněno v rozlehlém honu pod vrcholem Čihadlo

délka: 750 m

návrh: v KPÚ vyčlenit parcelu šíře cca 5m, do ní vysadit linii vzrůstných stromů (javor klen, lípa)

Zpracovatel USES je Ing.arch. Ladislav Brožek Atelier nad viaduktem , Brno.

C.I.6 Geologie

K půdotvorným faktorům řadíme mateční horninu (půdotvorný substrát), podnebí, biologický faktor, podzemní vodu a kultivační činnost člověka. K podmínkám patří reliéf terénu a stáří krajiny. Vzájemným kvalitativním a kvantitativním působením těchto faktorů a podmínek probíhá určitý půdotvorný proces, jehož výsledkem je vznik genetického půdního typu jako základní kategorie klasifikace půd. Typy půd se utvářely pod vlivem pestrého geologického podloží, reliéfu terénu, spodní a povrchové vody a klimatických podmínek. Charakteristika zemědělské půdy se vyjadřuje kódem bonitovaných půdně ekologických jednotek – BPEJ (dle vyhlášky MZem ČR č. 327/1998 Sb., v platném znění). Tyto kódy jsou pětimístné, přičemž první číslice charakterizuje klimatický region, druhá a třetí hlavní půdní jednotku (HPJ), čtvrtá

číslice je kombinací skeletovitosti a expozice, pátá číslice charakterizuje sklonitost a hloubku půdy.

Základní pedologické údaje

Horniny skalního podloží posuzované lokality rozvětrávají na zeminy hlinitopísčité až jílovitohlinité či jílovitopísčité zeminy, ojediněle jílovité hlíny až jíly. Pro širší zájmové území lze doložit různou mocnost zeminy při návrších často s velmi mělkými půdami, se sklonem k vodní erozi. Převládají půdy ze skupiny kambizemí (hnědé půdy kyselé na zvětralinách kyselých parahornin, hnědé půdy kyselé nevyvinuté na zvětralinách kyselých intrusiv), dále glejové půdy (pseudogleje na polygenetických hlínách kyselých, ojediněle gleje na nivních uloženinách nekarbonátových). Původně byly glejové půdy plochy využívány jako extenzivní podmáčené louky, došlo však na mnoha místech zájmového území k jejich odvodnění a intenzifikaci, někde až s následnou přeměnou na ornou půdu. Většina půd v okolí je využívána jako zemědělská půda, převážně orná, s dominancí produkce obilovin, ozimé řepky, brambor, kukuřice, pícniny, meliorační směsi, trávy na semeno, lokálně mák, svazenka. Některé plochy jsou využívány jako louky různé intenzity, pomístně se dochovaly louky a trvalé travní porosty extenzivní, lokálně podmáčené. Výchozy podloží a některé svahové enklávy jsou pokryty remízou a lesíky, většina vrchů v okolí je zalesněna. Zornění v katastru se pohybuje nad 62 % zemědělského půdního fondu.

C.I.7 Geomorfologie a krajinný ráz

Typologicky náleží území ke krajině vrchovin Hercynika. Reliéf je homogenní, středně členitý s většinou rázu pahorkatin až vrchovin s vysokým podílem lesních porostů v menších lesních celcích (Herálecká pahorkatina, Melechovská vrchovina, Jeníkovská vrchovina).

Území lze charakterizovat jako krajinu zemědělskou a lesozemědělskou s nedochovaným nebo poškozeným krajinným rázem. Převažuje zemědělský charakter území s dominancí orné půdy (62,8 % z celkové výměry). Hustá je silniční síť nižších kategorií s doprovodnou zelení. Výrazným antropogenním zásahem do tvaru reliéfu je těleso dálnice D1, které řešené území protíná ve směru východ – západ.

Z hlediska regionálně fyto geografického členění se území obce nachází v oblasti mezofytika, ve fyto geografickém obvodu Českomoravské mezofytikum, okrsku Českomoravská vrchovina.

Přírodní podmínky ovlivňovaly způsob využívání území v době historické a jsou rozhodující dosud – v ekonomické oblasti (zemědělství, lesnictví i navazující zpracovatelský průmysl, dopravě (úsek dálnice D1 v nejvyšší poloze v rámci ČR) i ostatních oblastech.

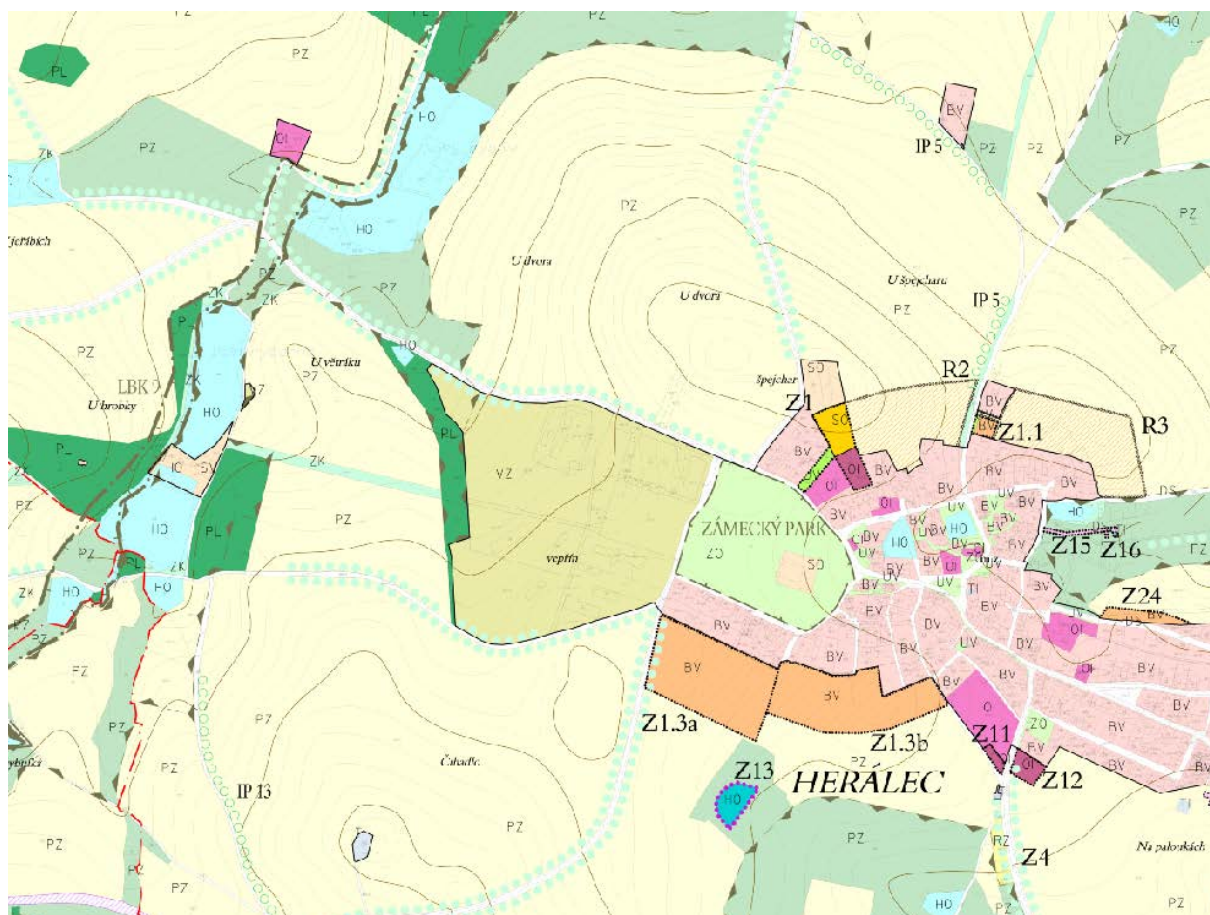
Krajinný ráz:

Ráz krajiny je významnou hodnotou dochovaného přírodního a kulturního prostředí a je chráněn před znehodnocením. Každý krajinný ráz je dán specifickými rysy a znaky krajiny, které vytvářejí její rázovitost – odlišnost a jedinečnost. Ráz krajiny vyjadřuje nejenom přítomnost pozitivních jevů a znaků ale též kulturní a duchovní dimenzi krajiny. Pojmu krajinný ráz odpovídá pojem charakter krajiny (Landscape Character, Landschaftscharakter), vyjádřený především morfologií terénu, charakterem vodních toků a ploch, vegetačního krytu a osídlení. Krajinný ráz je vyjádřením vztahů přírodních, socioekonomických a kulturně-historických vlastností dané krajiny.

Současný stav krajiny na území obce je výsledkem působení člověka v předchozích stoletích, nebyl však znehodnocen rozvinutou zemědělskou velkovýrobou do té míry, jako v jiných částech kraje Vysočina s příhodnějšími klimatickými a geomorfologickými podmínkami. Základními typickými znaky krajinného rázu na území kraje Vysočina a území obce je lidské měřítko, drobné osídlení, těsná vazba osídlení s krajinou. Na území obce převažuje harmonická krajina s obecnou hodnotou krajinného rázu, typická rozptýlenou zelení a zástavbou drobných vesnických sídel. Kladem je vysoká mozaikovitost území s pestrými krajinnými formacemi, hustou sítí vodních toků, většinou však s upravenými koryty. Negativem jsou účelové zemědělské stavby narušující měřítko krajiny a některé technické stavby (dálnice D1). Charakteristickým a mimořádným prvkem jsou celistvé aleje podél silnic a komunikací, které je třeba důsledně chránit, kvalifikovaně ošetřovat a obnovovat.

V platném územním plánu je uvedeno, že na označených parcelách VZ – výroba zemědělská – zařízení zemědělské výroby a skladů zemědělských produktů a opatření, minimalizující dopad na krajinný ráz. Nový záměr je v daném území přípustný, jedná se o stavbu nízké budovy pro chov skotu, která je v souladu s aktuálním územním plánem. Nová stáj nebude převyšovat již stávající zemědělskou zástavbu. Stávající krajina je hodnocena, jako harmonická, převažující na území obce. Krajina zde představuje významnou hodnotu. V územním plánu je uvedeno, že veškeré zásahy do krajinného rázu budou posuzovány z hlediska dlouhodobého prospěchu.

V případě záměru tedy dojde ke stavbě zemědělského objektu – kravína, přičemž zemědělství je na tomto území provozováno, jsou zde stávající zemědělské budovy umístěné v zemědělském areálu. Nový kravín tedy bude z hlediska krajinného rázu dlouhodobou stavbou, která bude využívána pro stávající chov skotu, který je typický pro danou lokalitu, stavba bude začleněna do stávajícího areálu, tedy mezi ostatní zemědělské budovy.



Obr. č. 21 : ÚP Herálec

C.I.8 Hydrologie

Vodní toky: řešené území se nachází v povodí Dolní Vltavy a jejich dvou přítoků:

- Sázavy (vodní útvary Pstružný potok, Perlový potok a Úsobský potok)
- Želivky (vodní útvar Jankovský potok)

Kromě Perlového potoku, který je od rybníka Kachlička ve správě Povodí Vltavy, jsou všechny vodní toky ve správě Zemědělské vodohospodářské správy Hradec Králové. V uplynulých desetiletích byla podstatná část zemědělsky obhospodařovaných ploch v řešeném území odvodněna a vodní toky byly upraveny na meliorační svodnice. Řada přirozených svodnic byla zatrubněna, aby bylo dosaženo scelení zemědělských ploch. Neupraven zůstal pouze Nohavický potok v lesním úseku podél železniční trati do Havlíčkova Brodu. Na žádném

z vodních toků nejsou vyhlášena záplavová území (mimo Perlový potok). Hlavní úseky vodních toků se nachází mimo zastavěná území obcí.

Perlový potok (povodí Sázavy)

řešeným územím protéká horní úsek toku na k.ú. Dubí, Zdislavice a Splav a společně s Boňkovským potokem a tzv. Heráleckým potokem, které tvoří jeho pravostranné přítoky, odvodňují podstatnou část řešeného území. Na Perlovém potoce bylo stanoveno záplavové území včetně aktivní zóny.

Boňkovský potok (povodí Sázavy)

Do uvedeného vodního toku (oficiálně bezejmenného) odtékají vody z kanalizace obce Herálec.

Úsobský potok (povodí Sázavy)

Řešeným územím protéká přítok Úsobského potoka – Nohavický potok. Nohavický potok tvoří východní hranici území a odvodňuje pruh podél hranice v šířce zhruba 1,5 km, části k.ú. Pavlov, Zdislavice, Herálec.

Jankovský potok (povodí Želivky)

V uvedeném vodním útvaru, na kterém se nachází k.ú. Mikulášov jsou dva registrované vodní toky s názvem Krasoňovský potok, které tvoří přítok Hejnického potoka, který se teprve vlévá do Jankovského potoka, podle kterého je pojmenován vodní útvar.

Vodní plochy ve správním území obce:

V řešeném území se nachází řada vodních ploch – rybníků s plochou zhruba od 0,5 ha do 15 ha.

Největší plochu má rybník Kachlička – 19,2 ha.

V povodí Perlového potoka se nachází rybník Mlýnský, Rákosný, Kachlička, Zdislavický, Dubský.

V povodí Heráleckého potoka se nachází Nový rybník.

V povodí Nohavického potoka se nachází rybník Nový Pavlovský, Slavničský, Sochorovský.

V povodí Boňkovského potoka se nachází rybník Kamenický, Velký Jankov, Rybárna, sádka U dubu, Boňkovský rybník.

Většina rybníků, kromě Mlýnského a Rákosného, je ve správě společnosti Kinský s.r.o. ze Žďáru nad Sázavou. Rybníky jsou užívány, jako násadové.

Rybník Kachlička je používán také pro rekreaci a je zde formou veřejné vyhlášky obcí Boňkov, Herálec a Věž vyhlášen statut rekreační oblasti. Na rybníku Kachlička je také vymezena podle plánu Povodí Vltavy – koupací oblast. Pověřeným správcem je obec Boňkov.

Kromě uvedených rybníků se v území nachází také řada menších vodních nádrží, které jsou v extravilánu. Rovněž v každé obci je menší vodní nádrž uvnitř zastavěné části. Největší z nich jsou v Herálci. Dvě nádrže jsou obecní a jedna soukromá. Malé vodní plochy se také nachází v bývalém lomu v Kamenici.

Ochranná pásma pro umístění staveb v blízkosti vodních toků, rybníků a jezer

Ochranná pásma nejsou v současné době taxativně v legislativě vymezena. Podle zákona č. 254/2001 Sb. O vodách je stanoven manipulační pruh podél vodního toku, který správci toku mohou po dohodě s vlastníky pozemků užívat. Jeho šířka je pro drobné vodní toky 6 m, pro významné vodní toky 8 m. Vodoprávní úřad může na základě požadavku vlastníka stanovit ochranná pásma. Vlastníci okolních pozemků mají však nárok na majetkovou újmu.

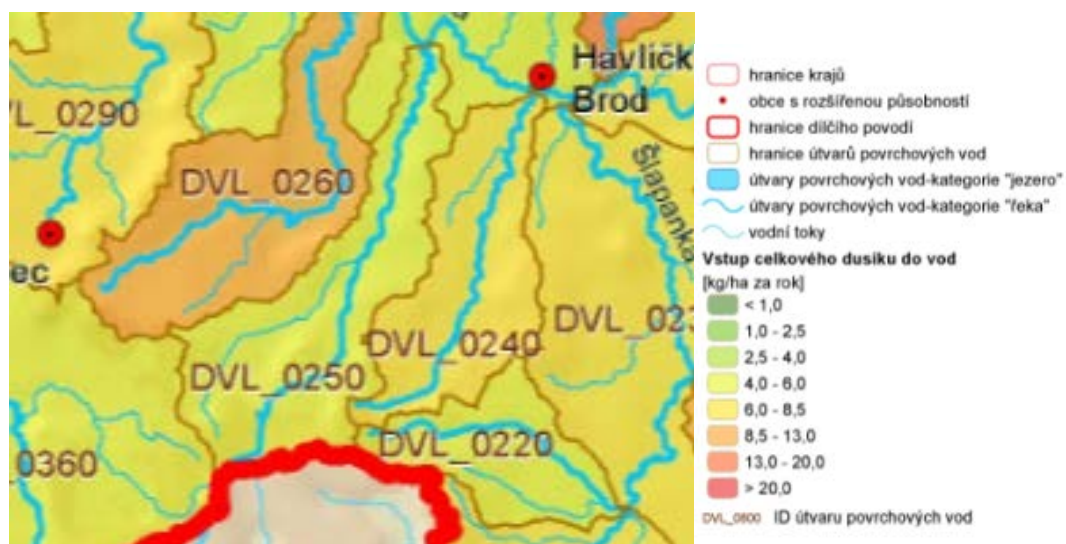
Tab.č. 38: I.2.3c Území citlivá na živiny - zranitelné oblasti (ORP Humpolec)

(VÚ vodní útvar, zdroj POP Dolní Vltava)

Kód k.ú.	Název k.ú.	Výměra v ha	ID VÚ	Pracovní číslo VÚ	ID útvaru podz. vod
638285	Boňkov	208	DVL_0260	DV028	65200
638293	Herálec	401,5	DVL_0250	DV027	65200
638293	Herálec	519,7	DVL_0260	DV028	65200
638215	Koječín	127,9	DVL_0250	DV027	65200
638315	Koječín	264	DVL_0260	DV028	65200

Přírodní charakteristika podzemních vod na lokalitě

Lokalita leží na útvaru podzemních vod 62500 Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy s nevymezeným kolektorem v horninách krystalinika, proterozoika a paleozoikabřidlice. Litiologicky se jedná převážně o granitoidy. Hladina podzemní vody je volná s puklinovou propustností a nízkou transmisivitou pod $1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$. Mineralizace vody je 0,3 až $1 \text{ g} \cdot \text{l}^{-1}$, a jedná se o chemický typ Ca-Mg-HCO₃-SO₄.

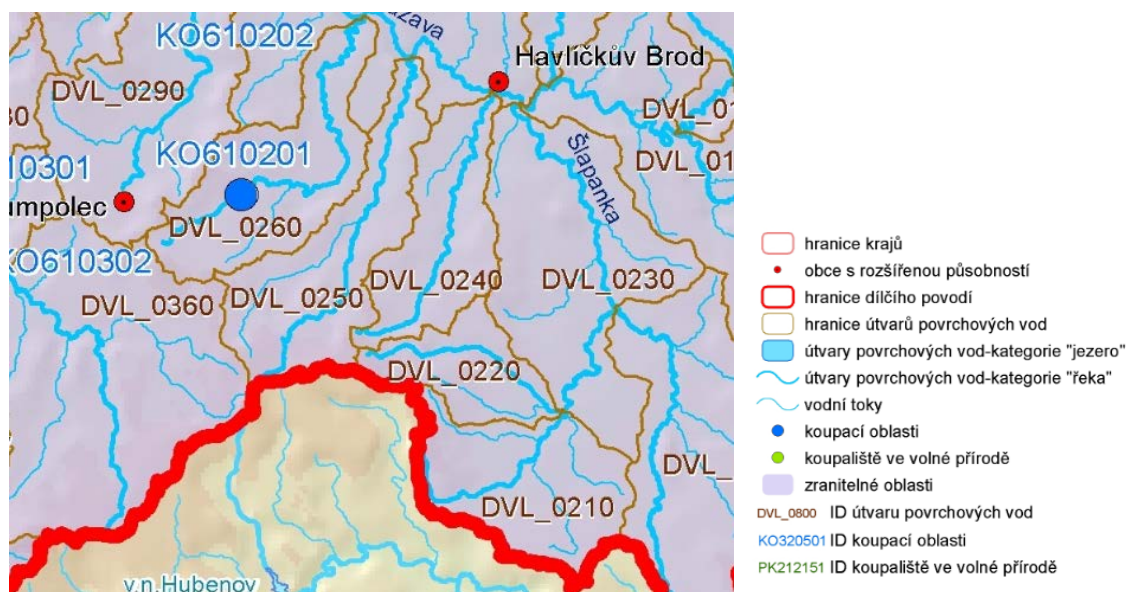


Obr.č. 22 : Vstup dusíku ze zemědělství do povodí



Obr.č. 23 : Významné odběry podzemních vod

V oblasti nejsou žádné významné odběry podzemních vod.

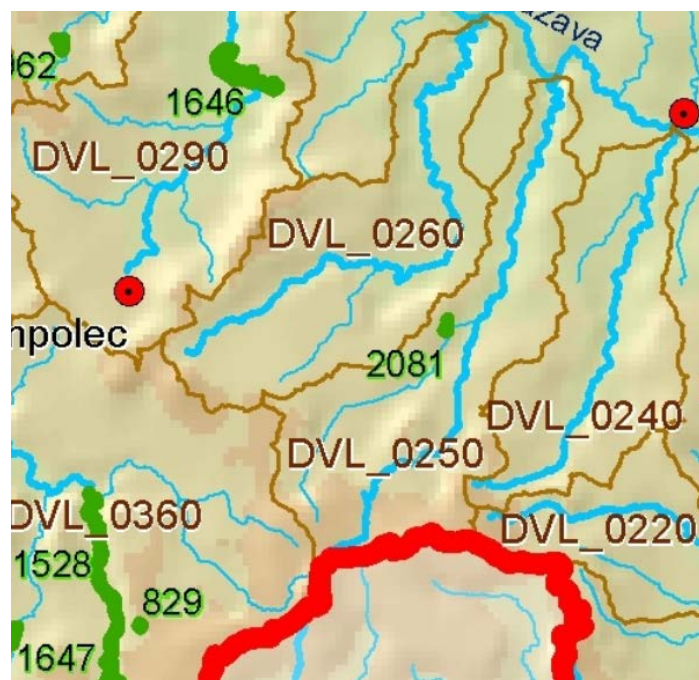


Obr.č. 24: Útvary povrchových vod a zranitelné oblasti z hlediska živin (zdroj PDP Dolní Vltava)

Celé území spadá do zranitelných oblastí . Významným vlivem je dle PDP Dolní Vltava v DVL_250 a DVL_260 vliv na Úsobský a Perlový potok, které tvoří přítok řeky Sázava a to plošný zdroj znečištění ze zemědělství N-NO₃ . Vstup celkového dusíku do vod Úsobského potoka je 30,56 tuny za rok což představuje 5,55 kg celkového dusíku na hektar plochy za rok a to v oblasti kde je 100 %ní podíl zranitelných oblastí , významnost vstupu od hospodářských zvířat do vodního útvaru je hodnocená jako významná . V povodí Úsobského potoka je intenzivně zemědělsky využíváno 47 % zemědělské půdy. Celková významnost vstupu dusíku do vod ze zemědělství je hodnocená jako významná.

V DVL-260 tj. v povodí Perlového potoka je vstup celkového dusíku do vod vyšší a to 49,38 tuny za rok což představuje 8,95 kg celkového dusíku na hektar plochy za rok a to v oblasti kde je 100 %ní podíl zranitelných oblastí , významnost vstupu od hospodářských zvířat do vodního útvaru je hodnocená jako významná . V povodí Perlového potoka je intenzivně zemědělsky využíváno 50,8 % zemědělské půdy. Celková významnost vstupu dusíku do vod ze zemědělství je hodnocená jako velmi významná.

Významnost vstupu celkového fosforu do vodního útvaru je v obou povodích hodnocená jako nevýznamná (Úsobský potok 340,63 kg za rok fosforu a Perlový potok 324,5 kg za rok fosforu za rok). Rovněž vstup pesticidů je nevýznamný.



Obr.č.25: Maloplošná zvláště chráněná území vázaná na vodní prostředí (zdroj PDP Dolní Vltava)

Krajinný ráz v lokalitě není chráněn institutem přírodního parku.

Významnou složkou krajiny, která dotváří její charakteristický ráz, jsou dřeviny rostoucí mimo les. Pod tímto pojmem jsou zahrnuty stromy (včetně ovocných dřevin), keře a dřevité liány rostoucí ve volné krajině a sídelních útvarech ve formě solitér, skupin a liniových výsadeb (stromořadí, alejí). Dřeviny rostoucí mimo les často tvoří samostatné krajinné prvky – solitéry, skupiny, zahrady, parky a sadovnický upravené plochy v intravilánech sídelních útvarů, nebo doprovázejí jiné prvky jako vodoteče, vodní plochy a komunikace. Dřeviny rostoucí mimo les jsou obecně chráněny podle § 7 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, podle kterého je zakázáno dřeviny ničit nebo poškozovat. Povolování kácení dřevin na úrovni obecních úřadů je pak podle § 8 uvedeného zákona. Významné stromy a jejich skupiny je možno registrovat jako významné krajinné prvky. Nejprísnejší formou ochrany dřevin je jejich vyhlášení v kategorii památných stromů příslušnými úřady nebo orgány ochrany přírody.



Obr.č. 26 : oblast povodí dolní Vltavy

VKP

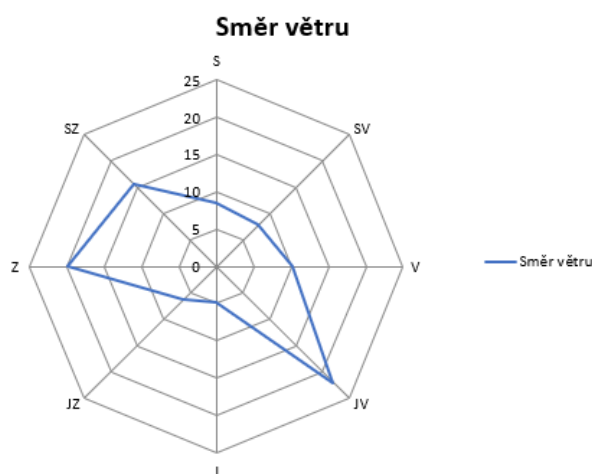
K významným složkám krajiny náleží vedle zvláště chráněných území také lesní porosty, rašeliniště, mokřady, stepní trávníky, skupiny dřevin (remízky), travní porosty polních mezí či trvalé trávníky luk a pastvin, které mají důležitou funkci pro udržení ekologické rovnováhy. Stejnou roli plní také jezera, rybníky, řeky a potoky. V lidských sídlech významně zlepšují kvalitu a vzhled prostředí některé parky a historické zahrady, které jsou předmětem podpory poskytované z Programu péče o urbanizované prostředí. Některé útvary, jako např. skály, skalní výchozy či odkryvy, také významně ovlivňují krajinný ráz. I tyto části krajiny jsou nebo mohou být ze zákona chráněné. Všechny lesy, rašeliniště, jezera, vodní toky, rybníky a údolní nivy jsou chráněny zákonem ČNR č. 114/1992 Sb. jako tzv. významné krajinné prvky. Navíc tento zákon umožňuje prohlásit za chráněné i jiné útvary zaregistrované příslušným orgánem ochrany přírody. Všechny významné krajinné prvky jsou chráněny před zásahy, které by vedly ke ztrátě jejich ekologické či krajinné funkce.

C.I.9 Klimatologie

Posuzovaná oblast je zařazena do přechodného typu klimatu na rozhraní oceánského a pevninského podnebí. Oblast záměru spadá do mírně teplé oblasti MT 3.

Tab. č.39: Klimatická charakteristika podnebí v dané oblasti

	Chladná	Mírně teplé oblasti					
	CH 7	MT 3	MT 5	MT 7	MT 9	MT 10	MT 11
Počet letních dnů	10 – 30	20 – 30	30 – 40	30 – 40	40 – 50	40 – 50	40 – 50
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10 °C	120 – 140	120 – 140	140 – 160	140 – 160	140 – 160	140 – 160	140 – 160
Počet mrazových dnů	140 – 160	130 – 160	130 – 140	110 – 130	110 – 130	110 – 130	110 – 130
Počet lednových dnů	50 – 60	40 – 50	40 – 50	40 – 50	30 – 40	30 – 40	30 – 40
Průměrná teplota v lednu (°C)	-3 – -4	-3 – -4	-4 – -5	-2 – -3	-3 – -4	-2 – -3	-2 – -3
Průměrná teplota v červenci (°C)	15 – 16	16 – 17	16 – 17	16 – 17	17 – 18	17 – 18	17 – 18
Průměrná teplota v dubnu (°C)	4 – 6	6 – 7	6 – 7	6 – 7	6 – 7	7 – 8	7 – 8
Průměrná teplota v říjnu (°C)	6 – 7	6 – 7	6 – 7	7 – 8	7 – 8	7 – 8	7 – 8
Průměrný počet dnů se srážkami nad 1 mm	120 – 130	110 – 120	100 – 120	100 – 120	100 – 120	100 – 120	90 – 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	500 – 600	350 – 450	350 – 450	400 – 450	400 – 450	400 – 450	350 – 400
Srážkový úhrn v zimním období (mm)	350 – 400	250 – 300	250 – 300	250 – 300	250 – 300	200 – 250	200 – 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	100 – 120	60 – 100	60 – 100	60 – 80	60 – 80	50 – 60	50 – 60
Počet dnů zamračených	150 – 160	120 – 150	120 – 150	120 – 150	120 – 150	120 – 150	120 – 150
Počet dnů jasných	40 – 50	40 – 50	40 – 50	40 – 50	40 – 50	40 – 50	40 – 50



Obr. č.27: Větrná růžice Herálec

Tab. č.40: Vyhodnocení větrné růžice – Herálec

Směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM	SUMA
četnost v %	8,45	7,88	10,24	22,09	4,85	6,28	19,96	15,59	4,66	100

C.I.10 Biota

Posuzované území z hlediska biogeografického členění, spadá do kontinuální oblasti, hercynské podprovincie.

Tab. č.41: Biologické členění posuzovaného území

Biologická oblast	Kontinentální
Podprovincie	Hercynská
Soustava	Českomoravská soustava
Podsoustava	Českomoravská vrchovina
Celek	Křemešnická vrchovina
Podcelek	Humpolecká vrchovina
Okrsek	Herálecká vrchovina

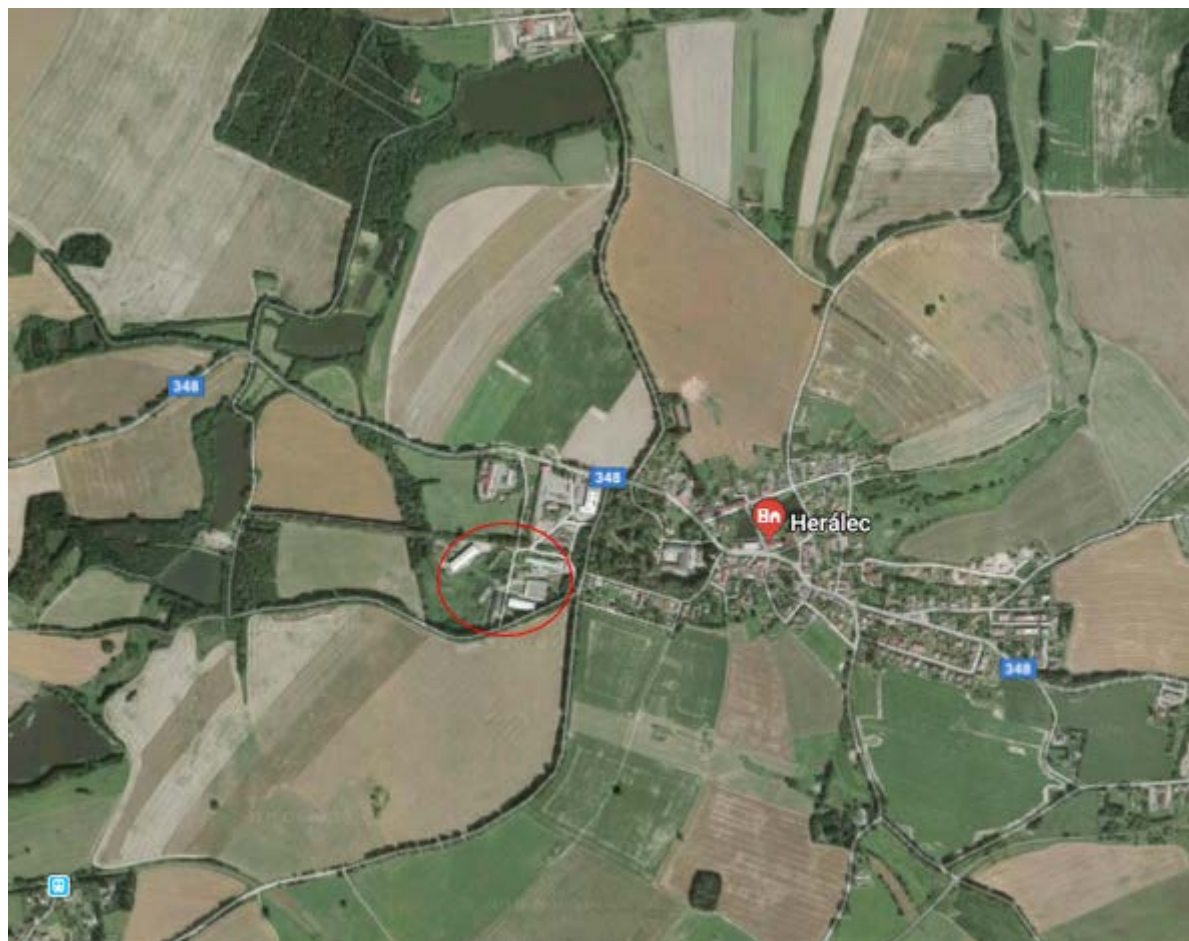
C.II Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

C.II.1 Ovzduší

Kvalita stávajícího ovzduší

K vyhodnocení stávajícího imisního pozadí byly použity pětileté průměry 2007-2001, 2008-2012, 2009 – 2013, 2010 – 2014, 2011 – 2015, 2012 – 2016 a 2013-2017 ve čtvercové síti 1x1 km, které jsou k dispozici na veřejně dostupných stránkách MŽP, kde jsou údaje pro 10 druhů znečišťujících látek, pro čtyři kovy (As,Cd,Ni,Pb), dvě organické látky aromatického charakteru (benzen a benzo(a)pyren), tuhé látky ve dvou formách a to o středním dynamickém

průměru částic 10 mikrometrů a 2,5 mikrometru a dvě základní znečišťující látky – anorganické plyny (oxid dusičitý a oxid siřičitý). Data poskytnutá ve formátech .shp a .dbf byla zpracována v souřadném systému JTSK spolu s podkladní mapou z veřejně dostupných zdrojů Katastrálního úřadu.



Obr. č. 28: Zobrazení lokality záměru

Komentář k imisní situaci v oblasti přímo kolem kravína

Roční průměrná koncentrace částic PM10 poklesla během posledních 7 mi sledovaných období z $18,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ na $17,1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ tj. o $1,4 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tj. o 8,2 %. Podle výsledků modelování se jedná o malý ale trvalý pokles imisní koncentrace této znečišťující látky. Stejná tendence je v denních průměrných imisních koncentracích PM10 kde byl pokles o $3,1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ z $32,1$ na $29 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Pokles je vyšší a to cca 9,6 %. U částic menšího průměru tato závislost neplatí, roční imisní koncentrace částic PM2,5 jsou nyní sice mírně menší, v letech zde není trvalý trend poklesu koncentrací z dat spíše vyplývá že imisní koncentrace tohoto analytu se příliš v čase

nemění. Rezerva v plnění imisního limitu je kolem 50 % a z tohoto důvodu i se zahrnutím nejistoty stanovení je zřejmé že imisní situace v lokalitě nebude významně ovlivněna.

Z hlediska oxidů dusíku je roční průměr $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, který je limitní hodnotou. V současné době je v lokalitě roční průměrná imisní koncentrace $9,1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ tj. na rezerva v plnění limitu je vyšší než 75 %. V posledních 5ti sledovaných obdobích docházelo k poklesu imisní koncentrace. Imisní koncentrace benzo(a) pyrenu jsou kolem poloviny limitu v benzenu kolem jedné pětiny limitu. U těchto obou zástupců organických látek je rezerva přes 50 %. Imise oxidu siřičitého vyjádřená jako 24 hodinová imisní koncentrace jsou na úrovni necelých 10ti % imisního limitu tj. rezerva je více jak 90ti %ní. Tj. oxid siřičitý není na lokalitě problematický.

Celkově lze tedy uvést, že lokalita areálu kravína v Herálci je z hlediska imisí málo zatížená a jsou zde dostatečné rezervy v plnění imisního limitu ve stávajícím stavu.

Vzhledem k umístění a použité technologii nebude představovat centralizovaný chov skotu v lokalitě významnou nadlimitní zátěž svého okolí.

Tab. č. 42: Porovnání pětiletých průměrných imisních koncentrací znečišťujících látek v předemtné lokalitě s imisními koncentracemi dle zákona č. 201/2012 Sb., (příloha č. 1):

Dále uvádíme aktualizovanou tabulku imisních koncentrací jak se na lokalitě vyvíjeli :

Imisní situace v oblasti Herálce v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$							
průměrované období	rok	rok	rok	rok	rok	den	den
	PM10	PM2,5	NO2	BaP	BZN	SO2	PM10
2007-2011	18,5	13,4	9,3	0,43	0,8	10,7	32,1
2008-2012	18,2	13,2	10,4	0,46	0,8	13,6	31,7
2009-2013	18,3	14	11,1	0,5	0,9	14,8	31
2010-2014	17,8	14	10,6	0,49	0,9	14,9	30,4
2011-2015	17,8	13,9	9,8	0,42	0,8	13,2	30,2
2012-2016	17,4	13,4	9,2	0,46	0,8	12,1	29,3
2013-2017	17,1	13,1	9,1	0,4	0,8	9,7	29
2014-2018	17,3	12,8	8,5	0,4	0,8	8,1	30,0
Limit	40	25	40	1	5	125	50

Z hlediska pachových látek není možno získat bez měření data o imisní situaci z hlediska PACHOVÝCH LÁTEK. Podle čichových prahů a uváděných imisních koncentrací je možno uvést, že běžné znečišťující látky nezanechávají významnou pachovou stopu a nezpůsobují pachový vjem. Čtverec zahrnující kravím je z hlediska imisních koncentrací sledovaných znečišťujících látek mnohem méně imisně zatížen, než sousední čtverec zahrnující zámek a obydlenu zónu obce, což bude zřejmě způsobeno šířením znečištění od dálnice . Největší rozdíl je v koncentraci benzo(a)pyrenu , kde kolem zámku a v obydlené zóně obce Herálec je podle modelu o 50 % vyšší imisní koncentrace této látky, než v areálu ZOD. Z tohoto pohledu záměr imisní situaci u zámku a v obydlené části téměř neovlivní.

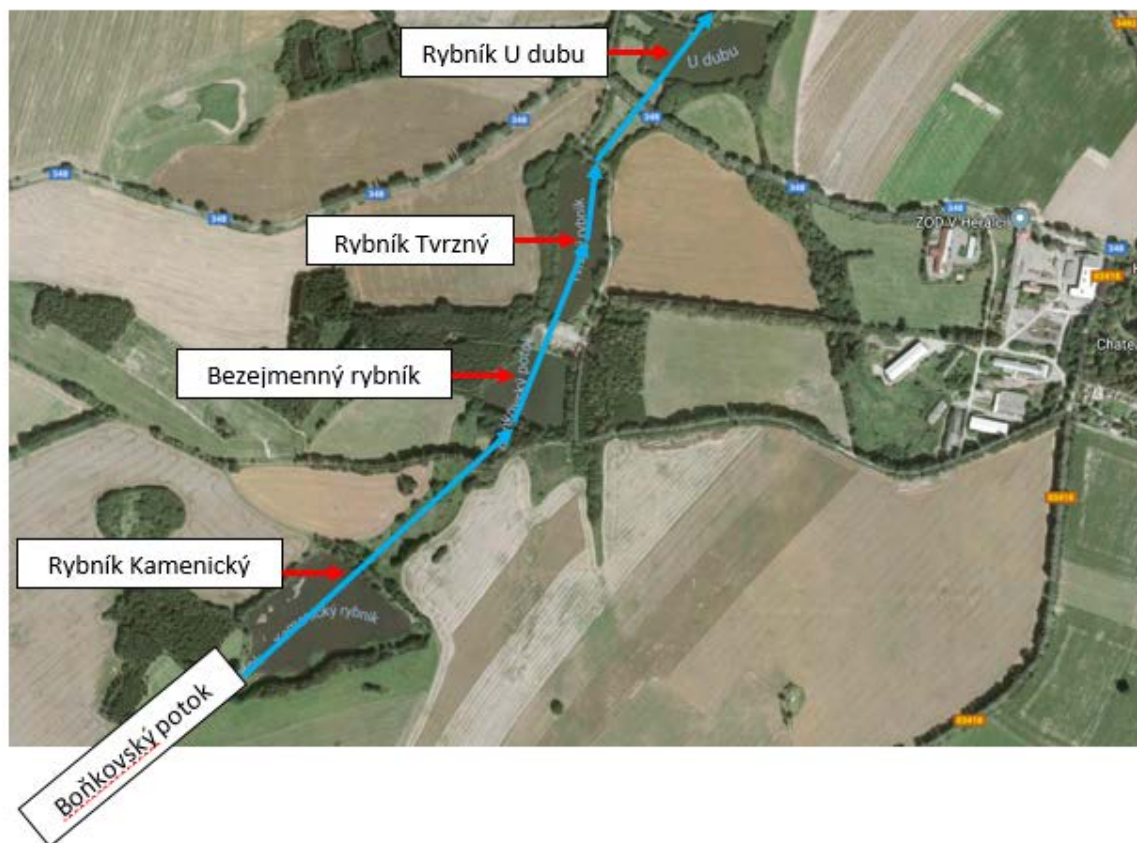
C.II.2 Voda

Veškeré odpadní vody z provozu dojírny a kontaminované dešťové vody ze silážního žlabu budou svedeny do nové přečerpávací jímky, kde dojde k jejich smísení a následně budou přečerpány do BPS. V místech, kde je to možné, je u dešťových vod ze střech objektů a neznečištěných zpevněných ploch, využíváno přirozeného zasakování do půdy.

U nového záměru bude vybudována nová, kapacitně dostačující, přečerpávací jímka pro znečištěné vody z technologie a nádrž pro dešťové vody. Dešťová voda bude využita na postřiky nebo do BPS (ředění surovin) ale i pro oplachy pracovních ploch v dojárně. Znečištěná voda bude vstupovat, jako ředění do BPS. Tímto postupem dojde ke zmenšení potřeby dovážet tekuté vstupy do BPS, dojde tak ke snížení obslužné dopravy.

Novým řešením svodu odpadních vod a dešťových vod ze zpevněných povrchů do nové jímky bude minimalizováno riziko kontaminace okolní půdy znečištěnými vodami.

Západním směrem od zemědělského areálu, ve vzdálenosti cca 500 metrů, se nachází soustava čtyř místních rybníků. Sklon místa záměru je mírně svažité jihozápadním směrem. Záměr se nenachází v záplavovém území a nespadá do chráněné oblasti přirozené akumulace vod.



Obr. č. 29: Zobrazení stávajících rybníků a vodotečí

Vlastní stavbou ani následným provozem nebude dotčena kvalita vod ve výše uvedené vodoteči a rybnících (Boňkovský potok, Kamenický rybník, bezejmenný rybník, rybník Tvrzný a rybník u dubu).

Celé území spadá do zranitelných oblastí. Významným vlivem je dle PDP Dolní Vltava v DVL_250 a DVL_260 vliv na Úsobský a Perlový potok, které tvoří přítok řeky Sázava a to plošný zdroj znečištění ze zemědělství N-NO₃. Vstup celkového dusíku do vod Úsobského potoka je 30,56 tuny za rok což představuje 5,55 kg celkového dusíku na hektar plochy za rok a to v oblasti kde je 100 %ní podíl zranitelných oblastí, významnost vstupu od hospodářských zvířat do vodního útvaru je hodnocená jako významná. V povodí Úsobského potoka je intenzivně zemědělsky využíváno 47 % zemědělské půdy. Celková významnost vstupu dusíku do vod ze zemědělství je hodnocená jako významná.

V DVL-260 tj. v povodí Perlového potoka je vstup celkového dusíku do vod vyšší a to 49,38 tuny za rok což představuje 8,95 kg celkového dusíku na hektar plochy za rok a to v oblasti kde je 100 %ní podíl zranitelných oblastí, významnost vstupu od hospodářských zvířat do vodního útvaru je hodnocená jako významná. V povodí Perlového potoka je intenzivně zemědělsky

využíváno 50,8 % zemědělské půdy. Celková významnost vstupu dusíku do vod ze zemědělství je hodnocena jako velmi významná.

Významnost vstupu celkového fosforu do vodního útvaru je v obou povodích hodnocena jako nevýznamná (Úsobský potok 340,63 kg za rok fosforu a Perlový potok 324,5 kg za rok fosforu za rok). Rovněž vstup pesticidů je nevýznamný.

Rizikovitost útvarů podzemních vod je v VÚ 65200 je chemického původu a nekvantitativního charakteru. Z chráněných oblastí vázaných na vodní prostředí je v posuzovaném území vyhodnocena pouze přítomnost zranitelných oblastí. V povodích nebyly identifikovány rizika odběru pro pitné účely, přítomnosti CHOPAV, přítomnosti PO a EVL, přítomnosti mokřadů a koupacích vod.

Tab.č. 43: Území citlivá na živiny - zranitelné oblasti (ORP Humpolec)

(VÚ vodní útvar, zdroj POP Dolní Vltava)

Kód k.ú.	Název k.ú.	Výměra v ha	ID VÚ	Pracovní číslo VÚ	ID útvaru podz. vod
638285	Boňkov	208	DVL_0260	DV028	65200
638293	Herálec	401,5	DVL_0250	DV027	65200
638293	Herálec	519,7	DVL_0260	DV028	65200
638215	Koječín	127,9	DVL_0250	DV027	65200
638315	Koječín	264	DVL_0260	DV028	65200

Plán oblasti povodí Dolní Vltavy v rámci rámcové směrnice o vodách v oblasti předpokládá :

zajištění výroby pitné zdravotně nezávadné vody z podzemních i povrchových zdrojů,

- posilování zabezpečení, vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti povrchových a podzemních vodních zdrojů,

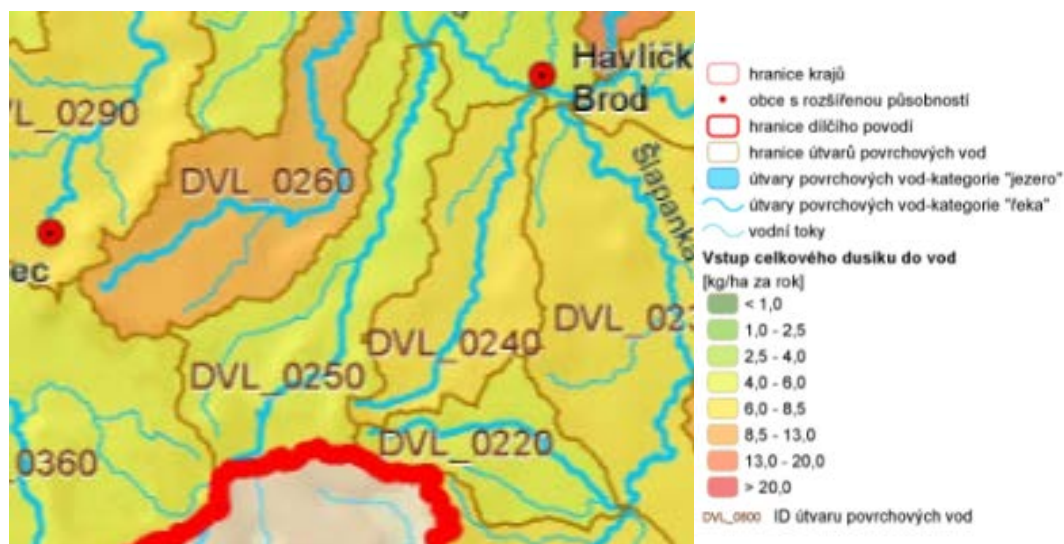
- požadování udržitelného a vyváženého užívání zdrojů pitných, léčebných a minerálních vod, u povrchových vod respektování průtoků pod místy odběruči odvádění vod, které ještě umožňují obecné nakládání s vodami a ekologické funkce vodního toku (institut minimálních zůstatkových průtoků), u podzemních vod respektování vyváženého stavu mezi odběry vody a jejich doplňováním (institut minimální hladiny podzemních vod), zabezpečení kvalitních zdrojů pitné vody pro zásobení obyvatel, zvýšení počtu obyvatel připojených na centrální vodárenské systémy, nahrazení nevyhovujících individuálních zdrojů pitné vody,
- zabezpečení nouzového zásobování vodou za mimořádných nebo krizových situací v souladu s Plány rozvoje vodovodů a kanalizací a Krizovými plány dotčených krajů,
- zajištění bezpečnosti a spolehlivosti provozu vodních děl, která podmiňují poskytování vodohospodářských služeb, zejména pak přehrad, jezů a jiných vodních děl umožňujících vzdouvání a akumulaci vody; při návrzích vodních děl dohlížení na respektování zásad platné legislativy (v současné době např. vyhlášky č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla ve znění vyhlášky č. 367/2005 Sb., ČSN 75 2410),
- zajištění požadavků na vymezené koupací vody, • zajištění požadavků na vymezené rybne vody.

Odběry podzemních vod určených pro lidskou potřebu (PDP Dolní Vltava)

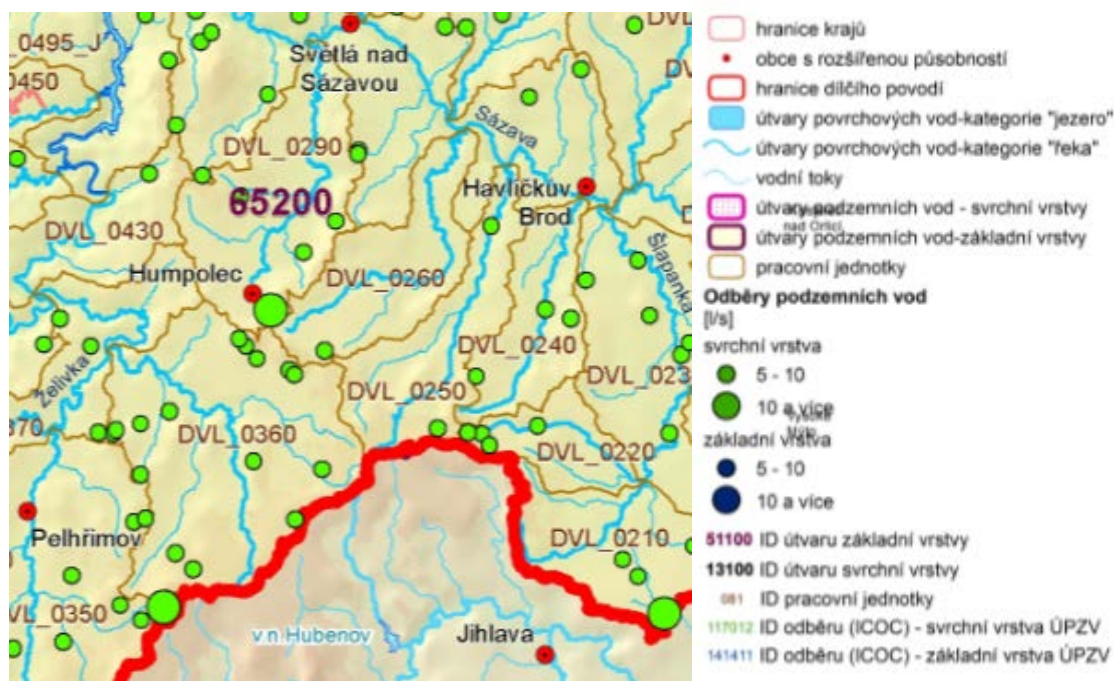
Název odběru	Obec Herálec
ID odběru	120783
Odběr v roce 2012 [tis. m ³ /rok]	66,2
Odběr v roce 2012 [l/s]	2,09
Maximální odběr [l/s]	2,31
ID útvaru podzemních vod	65 200
X(S-JTSK)	-680140
Y (S-JTSK)	-1114814

Přírodní charakteristika podzemních vod na lokalitě

Lokalita leží na útvarech podzemních vod 62500 Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy s nevymezeným kolektorem v horninách krystalinika, proterozoika a paleozoikabřidlice. Litiologicky se jedná převážně o granitoidy. Hladina podzemní vody je volná s puklinovou propustností a nízkou transmisivitou pod $1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$. Mineralizace vody je 0,3 až $1 \text{ g} \cdot \text{l}^{-1}$, a jedná se o chemický typ Ca-Mg-HCO₃-SO₄.

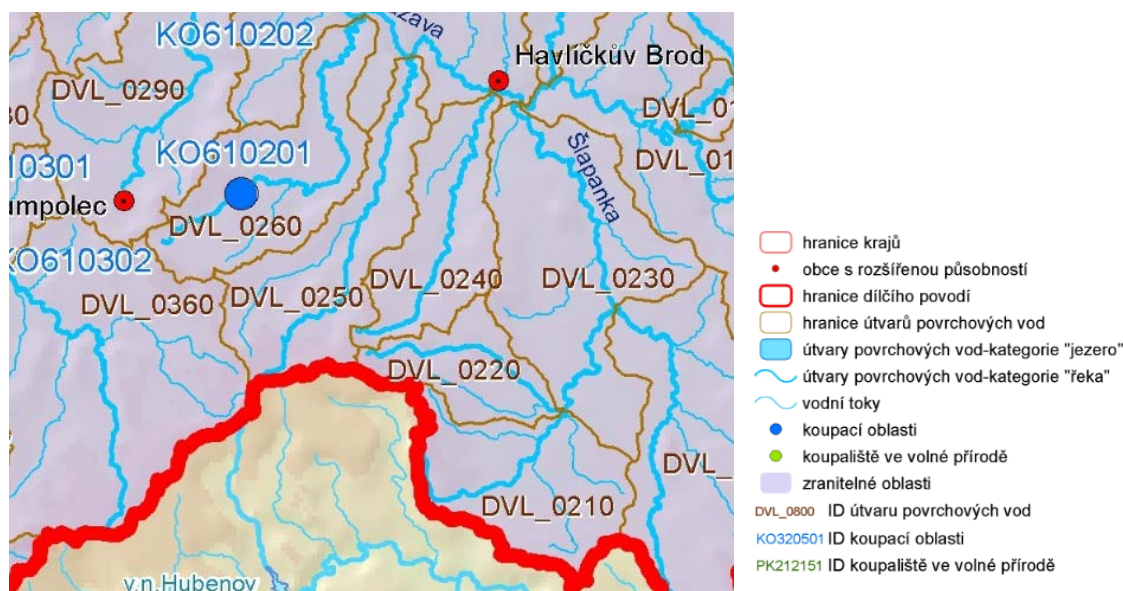


Obr.č. 30 : Vstup dusíku ze zemědělství do povodí



Obr. č. 31: Významné odběry podzemních vod

V oblasti nejsou žádné významné odběry podzemních vod.



Obr.č. 32: Útvary povrchových vod a zranitelné oblasti z hlediska živin (zdroj PDP Dolní Vltava)

Celé území spadá do zranitelných oblastí . Významným vlivem je dle PDP Dolní Vltava v DVL_250 a DVL_260 vliv na Úsobský a Perlový potok, které tvoří přítok řeky Sázava a to plošný zdroj znečištění ze zemědělství N-NO₃ . Vstup celkového dusíku do vod Úsobského potoka je 30,56 tuny za rok což představuje 5,55 kg celkového dusíku na hektar plochy za rok a to v oblasti kde je 100 %ní podíl zranitelných oblastí , významnost vstupu od hospodářských zvířat do vodního útvaru je hodnocená jako významná . V povodí Úsobského potoka je intenzivně zemědělsky využíváno 47 % zemědělské půdy. Celková významnost vstupu dusíku do vod ze zemědělství je hodnocená jako významná.

V DVL-260 tj. v povodí Perlového potoka je vstup celkového dusíku do vod vyšší a to 49,38 tuny za rok což představuje 8,95 kg celkového dusíku na hektar plochy za rok a to v oblasti kde je 100 %ní podíl zranitelných oblastí , významnost vstupu od hospodářských zvířat do vodního útvaru je hodnocená jako významná . V povodí Perlového potoka je intenzivně zemědělsky využíváno 50,8 % zemědělské půdy. Celková významnost vstupu dusíku do vod ze zemědělství je hodnocená jako velmi významná.

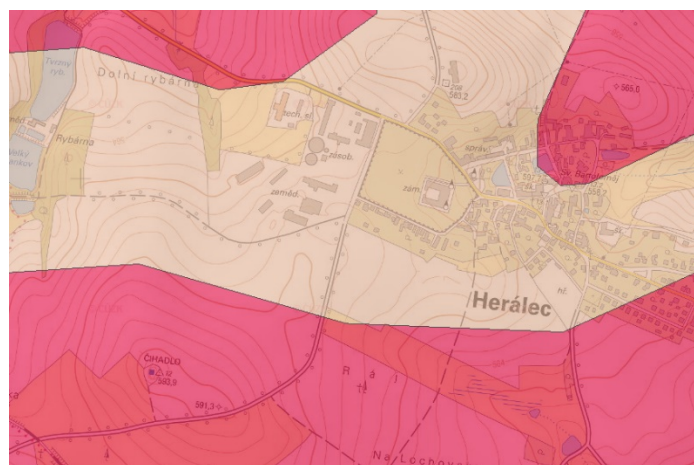
Významnost vstupu celkového fosforu do vodního útvaru je v obou povodích hodnocená jako nevýznamná (Úsobský potok 340,63 kg za rok fosforu a Perlový potok 324,5 kg za rok fosforu za rok). Rovněž vstup pesticidů je nevýznamný.



Obr.č. 33: Maloplošná zvláště chráněná území vázaná na vodní prostředí (zdroj PDP Dolní Vltava)

C.II.3 Půda

Půda tvoří svrchní část zemského povrchu – pedosféra. Na půdu je třeba vždy pohlížet, jako na dynamický přírodní útvar, který se tvoří, vyvíjí a udržuje pod vlivem okolního prostředí. Půda vzniká působením půdotvorných činitelů, které dělíme do dvou hlavních skupin. Jsou to půdotvorné faktory a podmínky půdotvorného procesu. Za půdotvorné faktory považujeme půdotvorný substrát (matečnou horninu), podnebí, biologický faktor, podzemní vodu a vliv člověka. K podmínkám půdotvorného procesu patří utváření terénu (reliéf) a čas (stáří půd). Záměr se bude nacházet na pozemcích areálu společnosti. Pozemky mají přidělené BPEJ, bude tedy třeba zažádat o vynětí ze ZPF. Pozemky jsou z hlediska zemědělské činnosti nevyužívané. Rozsah záboru půdy bude dán plochou navrhovaných staveb a zpevněných ploch.



Obr. č. 34: Geologická mapa území

Tab. č.44: Charakteristika z hlediska geologie

Region	Český masiv
Stáří	Prekambrium nebo paleozoikum (nerozlišené)
Druh horniny	Ruly: nízký tlak (cordiertrické ruly, cordiertrické migmatity)

C.II.4 Horninové prostředí a přírodní zdroje

Na místě předpokládaného záměru se nenachází žádné výhradní ložisko, není zde vymezen dobývací prostor, dle současných geologických průzkumů zde není zmapováno žádné ložisko nerostných surovin ani jiné přírodní zdroje. Míra zornění se v dané lokalitě pohybuje kolem 62 %.

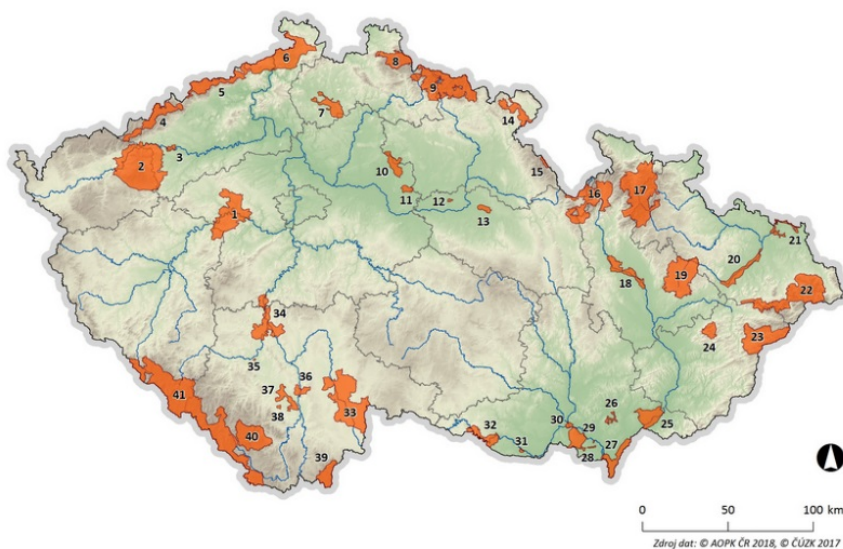
C.II.5 Fauna a flóra

Dle mapy přirozené vegetace je lokalita charakterizována, jako biková bučina. Tyto přirozené porosty jsou v současné době nahrazeny umělou výsadbou jiných dřevin – smrk, borovice a především se jedná o monokulturní porosty. Záměr bude zasazen do stávajících prostor areálu. Z hlediska vegetace se v místě nachází na místě převážně ruderalní společenstva a náletové dřeviny. Ze zástupců fauny lze zde předpokládat výskyt běžných druhů adaptovaných na činnosti člověka, vymezené území je využíváno k hospodářské činnosti. V lokalitě je přítomno dostatek migračních tras pro živočichy.

Dle vyjádření provozovatele nejsou v budovách určených k demolici hnízda vlaštovek obecných či jirčiek obecných. Nicméně i přesto, že se zde uvedené druhy ptáků nevyskytují bude demolice probíhat v zimních měsících, tak aby nebyla ohrožena případná hnízdiště ptáků.

V jižní části dotčené plochy se nachází již vzrostlá zeleň, kde v jarním a letním období hnízdí různé druhy ptactva. V rámci demolice (která bude probíhat v podzimních a zimních měsících) nebude docházet k rušení těchto druhů při hnízdění (většinou se jedná o tažné ptactvo, které na podzim či v pozdním létě odlétá). Vlastní stavba bude probíhat v letních měsících, kdy již má valná většina druhů ptáků vyvedená mláďata, předpokládáme, že nebude docházet k zásadnímu rušení ptactva v dané lokalitě. Dle stanoviska NATURA se v dané lokalitě nenachází žádné chráněné území, které by bylo stavbou narušeno. Dle krátkého biologického monitoringu

drobných živočichů a ptactva (krátkodobí monitoring, pozorování okolí a stromů), který byl proveden na jaře 2018 nebyl zjištěna přítomnost žádného chráněného druhu ptactva či jiných živočišných druhů. Dle níže uvedené mapy AOPK ČR se daná lokalita nevyskytuje v chráněných ptačích oblastech.



1	CZ0211001	Křivoklátsko	22	CZ0811022	Beskydy
2	CZ0411002	Doupovské hory	23	CZ0721023	Horní Vsacko
3	CZ0421003	Nádrž vodního díla Nechanice	24	CZ0721024	Hostýnské vrchy
4	CZ0421004	Novodomské rašeliniště - Kovářská	25	CZ0621025	Bzenecká Doubrava - Strážnické Pomoraví
5	CZ0421005	Východní Krušné hory	26	CZ0621026	Hovoransko - Čejkovicko
6	CZ0421006	Labské pískovce	27	CZ0621027	Soutok-Tvrdonicko
7	CZ0511007	Českolipsko - Dokeské pískovce a mokřady	28	CZ0621028	Lednické rybníky
8	CZ0511008	Jizerské hory	29	CZ0621029	Pálava
9	CZ0521009	Krkonoše	30	CZ0621030	Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny
10	CZ0211010	Rožďalovické rybníky	31	CZ0621031	Jaroslavické rybníky
11	CZ0211011	Žehuňský rybník - Obora Kněžičky	32	CZ0621032	Podyjí
12	CZ0531012	Bohdanečský rybník	33	CZ0311033	Třeboňsko
13	CZ0531013	Komárov	34	CZ0311034	Údolí Otavy a Vltavy
14	CZ0521014	Broumovsko	35	CZ0311035	Řežabinec
15	CZ0521015	Orlické Záhoří	36	CZ0311036	Hlubocké obory
16	CZ0711016	Králický Sněžník	37	CZ0311037	Českobudějovické rybníky
17	CZ0711017	Jeseníky	38	CZ0311038	Dehtář
18	CZ0711018	Litovelské Pomoraví	39	CZ0311039	Novohradské hory
19	CZ0711019	Libavá	40	CZ0311040	Boletice
20	CZ0811020	Poodří	41	CZ0311041	Šumava
21	CZ0811021	Heřmanský stav - Odra - Poolší			

Obr. č.35: Zobrazení ptačích oblastí v ČR

Z výše uvedených skutečností předpokládáme, že záměr nebude mít vliv na okolní faunu ani flóru. Fauna i flóra je zde druhově chudá, přizpůsobená zemědělské činnosti. V areálu společnosti a jejím bezprostředním okolí se vyskytují běžní zástupci hmyzu, ptáků, drobných

savců, výskyt druhů zvláště chráněných podle zákona o ochraně přírody nebyl v lokalitě zaznamenán. V areálu se rovněž nenachází zvláště chráněné druhy rostlin.

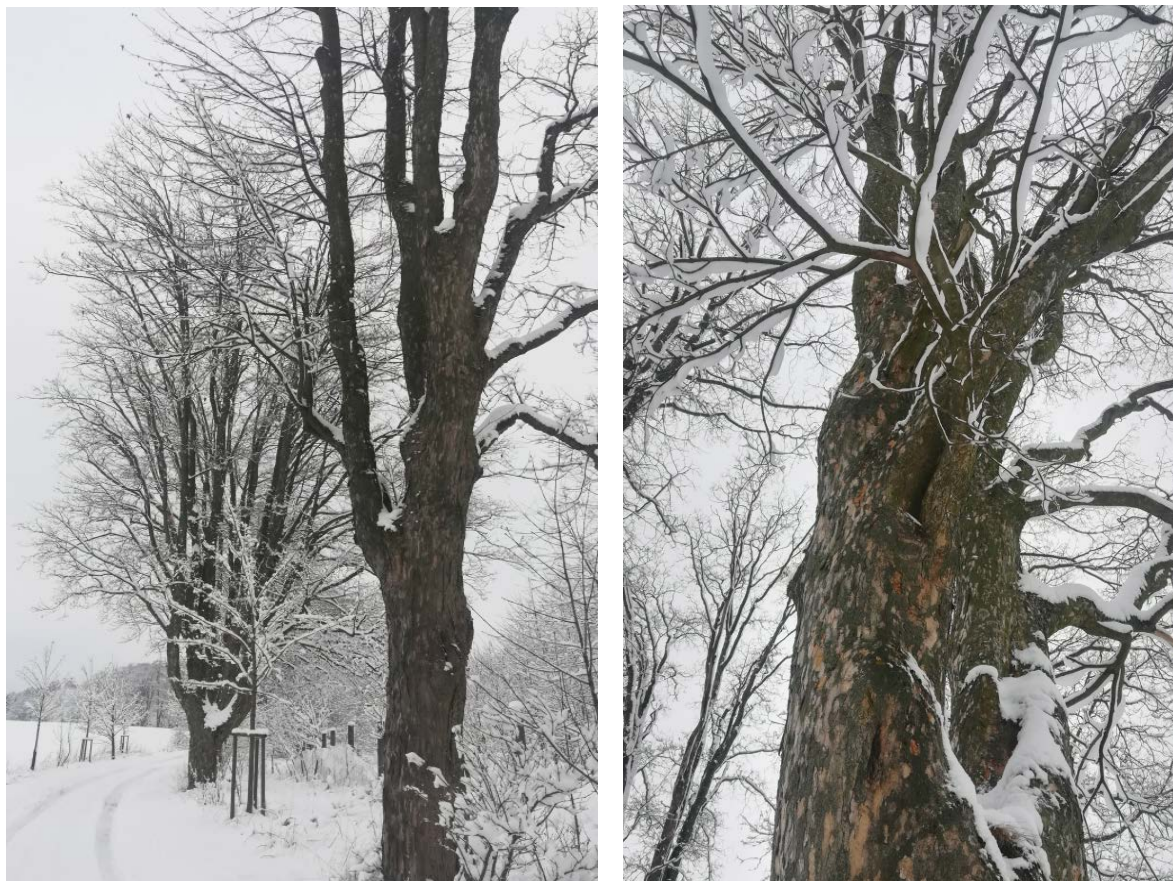
C.II.6 Ekosystémy

Územím záměru neprochází žádný biokoridor, na ploše záměru se nenachází žádné biocentrum ani významný krajinný prvek. Negativní vliv záměru na soustavu Natura 2000 nebo ve spojení s jinými záměry byl vyloučen (stanovisko Krajského úřadu v příloze tohoto dokumentu).

C.II.7 Krajina

V posuzované lokalitě je krajina spíše zemědělského charakteru. V okolí záměru jsou situovány zemědělsky obhospodařované pozemky, převládá zde orná půda. Záměr bude postaven na pozemcích, které jsou v návaznosti na stávající areál, jejím jsou součástí. Ze severní strany je areál vymezen veřejnou komunikací, z východní strany pak parkem místního zámku. Z jihozápadní strany je areál vymezen vzrostlými alejemi podél místních cest. Zdravotní stav jednotlivých stromů je rozdílný, některé stromy se vyznačují dobrou zdravotní kondicí ale na některých je vidět negativní dopad příliš dlouhých a suchých letních měsíců. Nicméně tyto stromové aleje se vyznačují, jako dominantní krajinný prvek v posuzované lokalitě. Stavebník musí dodržet a zodpovídat za správné stavební postupy, především při navážení materiálu a manipulace s ním tak, aby nedošlo k poškození jednotlivých stromů v aleji. Pokud to bude nutné, stavebník je povinen zajistit obaly jednotlivých stromů při započetí stavby, tak aby nedošlo k jejich poškození.

Budovy záměru budou doplňovat stávající zemědělský ráz krajiny v posuzované oblasti. Narušení krajinného rázu bude v tomto případě akceptovatelné, bude se jednat o nízké zemědělské stavby.



Obr.č. 36 : Pohled na stávající alej a její stav

C.II.8 Obyvatelstvo

Počet obyvatel obce Herálec k 1.1.2018 činí: 1 118.

C.II.9 Hmotný majetek, kulturní památky

Východním směrem k obci Herálec se nachází novogotický zámek Herálec, který je v současné době využíván k ubytování hostů. Mezi samotným zámkem a zemědělsky využívaným areálem se nachází rozlehlý zámecký park. Zámek se od místa záměru nachází v dostatečné vzdálenosti a nebude samotnou stavbou dotčen. Záměr bude mít akceptovatelný vliv na hmotný majetek a nejbližší památky.

C.III Celkové zhodnocení stavu životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení a předpoklad jeho pravděpodobného vývoje v případě neprovedení záměru, je-li možné jej na základě dostupných informací o životním prostředí a vědeckých poznatků posoudit

Pojem únosné zatížení prostředí je definován v § 5 zákona č. 17/1992 Sb. v platném znění tak, že „únosné zatížení území je takové zatížení území lidskou činností, při kterém nedochází k poškozování životního prostředí, zejména jeho složek, funkcí ekosystémů nebo ekologické stability“. Podle § 8, odst.(2) „poškození životního prostředí je zhoršování jeho stavu znečišťováním nebo jinou lidskou činností nad míru stanovenou zvláštními předpisy“. Lze tedy konstatovat, že únosná kapacita prostředí je překračována tehdy, jestliže jsou překračovány limity pro jednotlivé složky životního prostředí.

Z hlediska velikosti a významnosti vlivů na jednotlivé složky životního prostředí lze v současné době za nejvýznamnější zdroj označit dopravu hluk i emise z vlastního areálu.

Ovzduší

V současné době je ovzduší posuzované lokality zatíženo hlavně emisemi z vlastního zemědělského areálu a dále z lokálních topenišť jednotlivých rodinných domů v obci Herálec. Vlivem centralizace skotu do jednoho areálu dojde ke snížení dopravy, která má negativní vliv na hluk a emise daného okolí. Centralizací by tedy došlo ke zlepšení, kdy již nebude potřeba převážet krmivo či hnůj do ostatních provozoven. Dále zde musíme zdůraznit, že vlivem stavby nových silážních žlabů, které budou umístěny mnohem dál od trvale obydlené zástavby dojde ke snížení pachů, které vznikají při kvašení senáže/siláže a mohou být přenášeny do nejbližšího okolí. Stávající nevhodně umístěné silážní žlaby nebudou po revitalizaci využívány.

Vzhledem ke stávající imisní koncentraci posuzované lokality zde vlivem stavby a následného provozu kravína nehrozí překročení imisního limitu (vyhodnocení je uvedeno v rozptylové studii).

Voda

Posuzovaný záměr je závislý na přísunu vody a to vzhledem k tomu, že jsou zde chovaná zvířata, která musejí mít dostatečný a spolehlivý přísun pitné vody. Voda bude zajištěna ze stávající studny, rybníka Tvrzný, vrtané studny a z vodovodního řádu. Při správně dodržené zemědělské

praxe zde nedojde ke znečištění podzemních a povrchových vod. Nové stavby budou řádně izolované, stejně tak jímky. Bude zde nové potrubí. Výstupy z chovu skotu budou zpracovávány ve stávající bioplynové stanici.

Tab.č. 45: Produkce dusíku pro chov skotu a přívod živin v hnojivech

Hněť skotu s průměrným obsahem sušiny 22 %856 tun , neředěná kejda s obsahem 7,2 % sušiny

Kategorie zvířat	Živina	Průměrný přívod v kg/tunu hnoje	Roční produkce hnoje/kejdy v tunách	Roční přívod dusíku v hnojivu v kg	Přívod na kg tunu sušiny
Telata	N	6,5	102	663	29,5
	P jako P ₂ O ₅	4	102	408	18,2
	K jako K ₂ O	7,6	102	775	34,5
Krávy dojene vč. suchostojných	N	6,9	754	5203	31,4
	P jako P ₂ O ₅	4	754	3016	18,2
	K jako K ₂ O	7,6	754	5730	34,5
Krávy dojene vč. suchostojných	N	3,8	4680	17784	52,8
	P jako P ₂ O ₅	1,6	4680	7488	22,2
	K jako K ₂ O	3,1	4680	14508	43,1
Digestát z BPS, 5,8 % sušiny	N	5,3	-	-	91,3
	P jako P ₂ O ₅	1,6	-	-	27,6
	K jako K ₂ O	3,5	-	-	60,3

Nejvyšší obsah dusíku v sušině má digestát z BPS 3 x více než v sušině hnoje a 2 x více než v sušině kejdy, má také nejvyšší obsah fosforu I draslíku v sušině. Z hlediska rámcové směrnice o vodách a PDP Dolní Vltava bude přívod dusíku za záměr 23650 kg. Vstup dusíku do půdy na úrovni do 3 kg aby byl vliv nevýznamný by představoval kejdu a hněť aplikovat na rozlohu 7883 ha resp. 78,83 km².

Hluk

Únosné zatížení prostředí nelze vztáhnout k problematice hlukové zátěže (zejména z provozu). Zde je třeba upozornit, že limity hluku nejsou stanoveny, jako limity znečištění životního prostředí, ale jako limity, při jejichž překročení může dojít k ohrožení zdraví, nikoliv k poškození životního prostředí. Toto konstatování logicky vyplývá i ze skutečnosti, že problematika hluku není v gesci Ministerstva životního prostředí, ale Ministerstva zdravotnictví. Překročení hlukových limitů se řeší podle zvláštních předpisů Ministerstva zdravotnictví na ochranu veřejného zdraví a tento stav nelze zahrnovat do poškozování životního prostředí.

Hluk z posuzovaného areálu je vyhodnocen v hlukové studii, která je přílohou této dokumentace. Během sčítání vozidel byla intenzita provozu na komunikacích malá a mezi jednotlivými jízdami byly delší úseky s malým hlukovým zatížením. Tato malá intenzita provozu souvisí s menším osídlením a malými výrobními aktivitami. Větší frekvence dopravy je v dobách příjezdu a odjezdu z ranní směny, odpolední a v menší míře i noční směny. Družstvo bude související dopravu se záměrem provozovat v denní době. Hlukově výstavbou nového areálu dochází k velmi malému navýšení dopravy, které bylo vyhodnoceno jako nezvyšující riziko zdravotních problémů. Podle zkušeností z jiných provozů a oddálení od obytné zástavby nebylo modelovým výpočtem zjištěno překračování hlukových limitů pro denní a noční dobu.

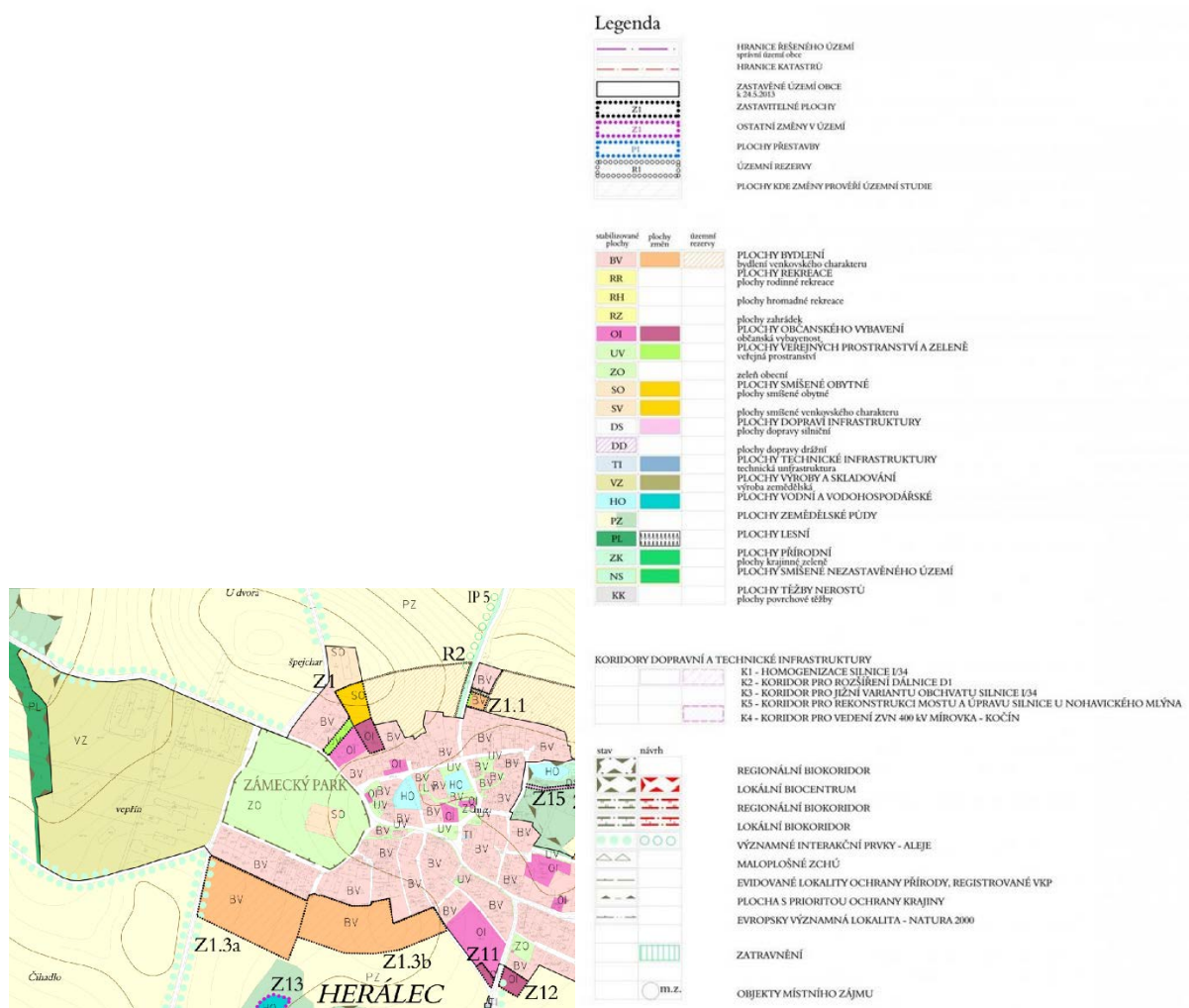
Půda

Některé dotčené pozemky jsou součástí ZPF (zemědělského půdního fondu). Oznamovatel podá žádost k vynětí těchto pozemků ze ZPF. Stavba se nebude dotýkat pozemků k plnění funkce lesa. Záměrem nedojde ke kácení stávajících vzrostlých stromů.

S ohledem na stávající funkci plnění pozemků a krajinného rázu je toto využití akceptovatelné.

Ostatní

Kácení: záměr nevyžaduje žádné kácení stávajících již vzrostlých stromů. Dojde pouze k pokosu náletových dřevin, jejichž průměr kmene ve výšce 2,5 m nad zemí je menší než 15 cm.



Obr.č. 37: Územní plán (zdroj www stránky obce)

D. Komplexní charakteristika a hodnocení možných významných vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví

D.I. Charakteristika a hodnocení velikosti a významnosti předpokládaných přímých, nepřímých, sekundárních, kumulativních, přeshraničních, krátkodobých, střednědobých, dlouhodobých, trvalých i dočasných, pozitivních i negativních vlivů záměru, které vyplývají z výstavby a existence záměru *(včetně případných*

demoličních prací nezbytných pro jeho realizaci), použitých technologií a látek, emisí znečišťujících látek a nakládání s odpady, kumulace záměru s jinými stávajícími nebo povolenými záměry (s přihlédnutím k aktuálnímu stavu území chráněných podle zákona o ochraně přírody a krajiny a využívání přírodních zdrojů s ohledem na jejich udržitelnou dostupnost) se zohledněním požadavků jiných právních předpisů na ochranu životního prostředí):

Hlavním cílem realizace areálu je centralizovat chov skotu do provozovny v Herálci. Po provedení plánované revitalizace tak dojde k umístění veškerých dojnic a suchostojných krav (z ostatních provozoven: Boňkov, Koječín) pouze do areálu v Herálci. Telata budou umístěna v Boňkově (do 6ti týdnů budou umístěna v Herálci (nutná doba mláděte u matky) následně budou převáženy do jiného areálu). Dalším cílem záměru je přechod z vazného ustájení na ustájení volné s dojením v nové dojírně a dodržení veškerých legislativních požadavků na „welfare“ chovu skotu.

Záměrem je stavba nové moderní stáje o kapacitě 300 ks dospělého skotu a 35 kusů telat. Na stáj bude navazovat budova dojírny (kruhová robotická dojírna pro maximální počet dojnic 28 ks), alternativně je navržena i možnost použití dojících robotů a to dle aktuálních ekonomických možností provozovatele. Dále zde bude postaven nový tříkomorový silážní žlab s dostatečnou kapacitou (9816,2 m³). Stávající dva silážní žlaby budou ponechány a dále nevyužívány. Stávající budova chovu skotu nebude zdemolována, ale dále se využije pro drobnou výrobu a sklad (skladování slámy či sušeného ovoce). V rámci revitalizace areálu bude postavena přečerpávací jímka a jímka na dešťové vody, ev. zasakovací objekt.

Celkově dojde k modernizaci chovu skotu a zlepšení životních podmínek zvířat i okolí záměru.

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Pro posouzení vlivů na veřejné zdraví je určujícím faktorem množství a charakter látek, které se uvolňují do životního prostředí při vlastním technologickém procesu nebo při činnostech souvisejících s produkcí.

V případě chovu hospodářských zvířat je vždy významným faktorem vznikající emise pachových látek. Nositeli negativního pachového vjemu jsou především látky se záporným hedonickým efektem, ke kterým můžeme zařadit např. tyto sloučeniny: amoniak, sirovodík, p-kresol, fenoly, indoly, skatol, těkavé mastné kyseliny, aminy, merkaptany aj. Tyto látky mají vesměs velice nízký čichový práh a jsou detekovatelné již ve velmi malých koncentracích. Zápach vzniká při mikrobiálních aerobních a anaerobních rozkladných procesech, které jsou doprovázeny uvolňováním pachových látek. Směs různorodých sloučenin (v literárních datech je uvedeno až 300 látek, které tvoří pachový vjem z chovu hospodářských zvířat) vzniká při živočišné výrobě bezprostředně ve stájích. Další emise pachů pak vzniká při skladování a aplikaci statkových hnojiv.

Zápach zemědělských zdrojů není tak významný nebezpečnými koncentracemi organických látek nebo jejich toxicitou, ale je nepříjemný obtěžujícím zápachem látek, které mají velmi nízký čichový práh. Emisní i imisní limity pro pachové látky, nejsou v legislativě v ochraně ovzduší k dispozici. Nicméně byla posouzena možnost vlivu záměru na pachový vjem v širším okolí posuzovaného záměru.

Vliv imisní koncentrace amoniaku po realizaci záměru na nejbližší obydlené objekty byl vyhodnocen kvantitativně, kdy s ohledem na celkové množství amoniaku, které bude chovem skotu produkováno (vztahující se k expozici a zdravotním rizikům), je jisté, **že emise amoniaku nemohou ani v blízkém okolí areálu farmy představovat zdravotní riziko pro obyvatele.**

Dalším faktorem, je hlukové zatížení lokality, které je spojené s přepravními nároky. Nicméně zde je důležitým faktorem změna systému ustájení jednotlivých druhů dobytka v jednotlivých zemědělských areálech a změna způsobu uložení krmiv. Nově nastavený provoz v rámci družstva bude minimalizovat převozy jak zvířat tak i krmiv a vzniklou kejdu a kontaminované vody bude přímo bez dopravních nároků čerpat do příjmu bioplynové stanice. Doprava se tím zcela neeliminuje, protože bude nutno odvézt na pole zbytkový digestát po fermentačním procesu. Část dopravy digestátu na pole dle plánu hnojení lze přiřadit provozu bioplynové

stanice, ale neměl by se převážet a aplikovat na pozemky silně páchnoucí materiál, ale pouze velmi málo páchnoucí produkt po řízené fermentaci.

Z hlediska imisní koncentrací amoniaku jako modelové složky emisí z chovu skotu bylo modelovým výpočtem potvrzeno, že vzdálením objektu od obydlené zóny, se imisní situace v tomto parametru zlepší a u nejbližších obývaných objektů by měli být imisní koncentrace amoniaku nižší než v případě provozu stáje, které byla od obytné zástavby vzdálena pouze cca 60 metrů.

Z hlediska sociálněekonomických vlivů na obyvatelstvo lze zaznamenat kontinuitu zemědělské produkce, která bude stabilizovat pracovní příležitost zejména v budoucnu.

Na základě uvedených skutečností lze konstatovat že: ***Posuzovaný záměr bude mít akceptovatelný vliv na veřejné zdraví***

D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima (např. povaha a množství emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu)

Pro potřeby této dokumentace byla zpracována rozptylová studie, která je její nedílnou součástí. Chov skotu je doprovázen emisí amoniaku do ovzduší, jedná se o běžný zápach z chovu hospodářských zvířat, kterému není možné úplně zamezit. Realizací tohoto záměru dojde k akceptovatelnému navýšení kapacity chovu skotu v posuzované lokalitě. Nicméně musíme upozornit na změnu skladby chovaných zvířat, kdy v původním povoleném projektu byly uvažovány i prasata. V nově navržené projektové dokumentaci se však počítá pouze se skotem, provozovatel se rozhodl, že již nebude provozovat chov prasat ani v budoucnu.

Složení pachových látek, které tvoří celkový nepříjemný čichový vjem doprovázející každou živočišnou výrobu, je velmi rozmanité. Hlavními pachovými látkami jsou amoniak, sirovodík, indoly, skatol, merkaptany a jiné dusíkaté a sирné organické látky, které vykazují záporný hedonický efekt.

Respektive dalšími provozními opatřeními lze předpokládat naopak snížení emisí pachu a jejich vlivu na nejbližší obytné území. Pro přehlednost uvádíme nejvýznamnější plánovaná opatření za účelem minimalizace vliv pachu.

V případě nepříznivých klimatických podmínek může dojít k negativnímu šíření hedonických vlivů do okolí zdroje. Tento negativní vjem bude trvat omezenou dobu (pouze v případě nepříznivě klima – silný vítr vanoucí směrem k trvale obydleným objektům, trvalé sucho atp...).

Z chovatelského hlediska se však jedná o naprosto přirozený jev, který můžeme dle posouzení a umístění v dané oblasti za akceptovatelný.

Skleníkové plyny: součástí nové, navrhované dojírny bude rovněž nový chladicí systém. Jsou zde navržena chladiwa na bázi fluorovaných plynů, které podléhají kontrole těsnosti podle zákona č.73/2012 Sb., resp. dle Nařízení ES č. 517/2014. Kontrola těsnosti chladících zařízení bude pravidelně prováděna v intervalech stanovených tímto Nařízením certifikovanou osobou. Cílem výše uvedené směrnice je do roku 2030 snížit množství fluorovaných skleníkových plynů, které způsobují globální oteplení Země. Snížení emisí by mělo být o 79 % oproti referenčnímu období 2009 – 2012.

Produkce methanu

Při trávení potravy vzniká v trávícím traktu skotu methan, který dobytek uvolňuje do prostředí. Emise skleníkových plynů jsou v současné době velmi sledovanou skupinou zátěžových plynů. Zemědělství produkuje velké množství metanu (CH_4), které je nutné v rámci mezinárodních závazků ČR snížit do r. 2010 o 8 %.

Rámcově tedy lze problematiku produkce CH_4 z fyziologických procesů uvnitř těl hospodářských a domácích zvířat zjednodušit a prezentovat následovně:

Zatímco v žaludeční sféře dochází zejména ke vzniku a uvolňování *metanu (CH_4)* a *oxidu uhličitého (CO_2)* a u přežvýkavců v bachorovém úseku dokonce i *čpavku (NH_3)*, je oblast střeva, jmenovitě pak střeva tlustého, masivním zdrojem především čpavku a metanu s doprovodem dalších, méně významných, plynů a těkavých látek. Ty se podílejí na pachové specifikaci exkrementů.

V luminu tlustého střeva se při přeměně potravní hmoty v použitelné živiny prostřednictvím souboru enzymů a také prostřednictvím mikrobiální aktivity uvolňuje oxid uhličitý (CO_2), metan (CH_4), vodík (H), dusík (N) a dobře orgnolepticky patrný sirovodík (H_2S).

Určitý podíl těchto těkavých látek z těla odchází jednak za fyziologických poměrů a jednak ve stavu funkčních poruch organismu rovněž dechem.

Shrňme-li předchozí úvahy, můžeme urči, že zdrojem emisí CH_4 je:

I. Zdrojem jsou vlastní zdravé živočišné organismy:

- a. procesem zažívání a trávení v digestivním ústrojí,

- b. procesem extrakorporálních rozkladů exkrementů,
- c. procesem dýchání (exhalace).

Roční produkce methanu na základě emisního faktoru (Plíva, Jelínek, 2003) $67 \text{ kg.zvíře.rok}^{-1}$ ze střevního traktu (emisní faktor z hnoje ve výši $3,29 \text{ kg.zvíře.rok}^{-1}$ nebyl uvažován, protože hnůj se zpracovává v BPS, kde je methan využit). Roční emise amoniaku z nové stáje bude tedy potom: $300 \times 67 = 20\,100 \text{ kg} \cdot \text{CH}_4 \cdot \text{r}^{-1}$ tj. $0,028 \text{ mil. m}^3$ methanu za rok, vzhledem k GWP metanu 25 odpovídají tyto emise 502,5 tuny CO_2 ekv.

Vzhledem k umístění a charakteru posuzované lokality, která je intenzivně zemědělsky obhospodařována bude mít záměr z hlediska emisí a pachů akceptovatelný vliv.

D.I.3 Vlivy na hlukovou situaci a eventuálně další fyzikální a biologické charakteristiky (např. vibrace, záření, vznik rušivých vlivů)

Vzhledem ke změně druhu ustájeného dobytka a přesunu jednotlivých druhů mezi areály společnosti (centralizace chovu dojnic v areálu Herálec) dojde k výraznému snížení každodenní obslužné dopravy mezi jednotlivými areály. Tato doprava probíhá po veřejné komunikaci procházející obcí. Po realizaci záměru tedy dojde ke snížení hlukové expozice z této dopravy.

Navýšení chovu dojnic (z hlediska dobytčích jednotek) je v akceptovatelném rozsahu, technologie ustájení se nemění, nejedná se o záměr velkého rozsahu. Ze samostatného chovu se nepředpokládá vznik nadměrné hlukové expozice, popřípadě se nepředpokládá její navýšení oproti stávajícímu stavu. V rámci záměru bude chov dojnic centralizován do jednoho objektu a chov telat do objektu druhého, budou vybudovány nové manipulační plochy, lze spíše naopak předpokládat další snížení hlukové expozice z pojezdů techniky mezi technologickými objekty. Se snížením dopravy přes obec Herálec souvisí snížení produkovaných emisí z těchto mobilních zdrojů a snížení emise hluku, tedy snížení míry tohoto vlivu, oproti stávajícímu stavu.

Přeprava bude probíhat pouze v denní době.

Nově navržené zemědělské objekty jsou projektovány dále od trvale obydlených objektů, hluk a případný zápach budou eliminovány stávající zelení a stávajícími zemědělskými budovami, které nebudou určeny k chovu zvířat.

V rámci záměru je hodnocen i objem 7662 m³ roztoku kejdy s kontaminovanými vodami, ze kterého fermentací vznikne metan a digestát s menším obsahem organického uhlíku než měla původní vstupní směs. Pokud odečteme i část odpařené vlhkosti může být podíl digestátu z kravína cca 7000 až 7500 m³, který je aplikován na pozemky dle plánu v cca třech turnusových vývozech na pozemky. V této době se uskuteční cca 15- 27 jízd jedním směrem v denní době za 24 hodin podle velikosti objemu cisterny (předpokládá se tedy v této době navýšení o 1-2 dvě jízdy cisterny za hodinu). Tato doprava je však zahrnuta ve stávajícím stavu, protože provoz bioplynové stanice již existuje, pouze jsou suroviny od jiného dodavatele. Záměr tedy bude znamenat, že se nemusí do bioplynové stanice dovézt z jiných zdrojů objem 7662 m³ (z toho je větší část vody, která se nedováží ale čerpá potrubím. Vývoz digestátu na pozemky probíhá již nyní. Dojde tedy pouze ke změně zdroje surovin, ale doprava bude obdobná.

Jiné hlukové zatížení související se záměrem není předpokládáno.

Posuzovaný záměr bude mít akceptovatelný vliv na veřejné zdraví z hlediska hlukového zatížení, respektive míra stávajícího negativního vlivu bude po realizaci záměru, z hlediska hluku, výrazně zmenšena.

D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vliv na podzemní vody

V souvislosti s navýšením chovaného skotu, dojde ke zvýšenému odběru vod. Jak již bylo uvedeno v předchozích kapitolách, současná potřeba vody je zajišťována především ze stávajících zdrojů v areálu. Navýšení spotřeby vody je možné, kapacita stávajících zdrojů vody je dostatečná.

Voda bude zajištěna ze stávající historické kopané studny, nově realizované vrtané studny, rybníka Tvrzný a z obecního vodovodu. Kapacita zdroje pro předpokládaný záměr, respektive navýšení spotřeby vody oproti stávajícímu stavu je možná. Zdroje mají dostatečnou kapacitu. Záměrem nebude ovlivněna kvalita podzemních vod v posuzované lokalitě. Navýšení spotřeby lze charakterizovat, jako mírný negativní vliv z hlediska vlivu na množství podzemních vod.

Komplexní vliv na povrchové a podzemní vody v posuzované lokalitě:

Záměrem dojde k mírné změně při nakládání se splaškovými vodami. Veškeré odpadní vody (oplachové vody, vody ze silážních žlabů, popřípadě znečištěné vody ze zpevněných ploch) budou svedeny do nové přečerpávací jímky a odtud budou dále přečerpávány do bioplynové stanice. Rovněž do této jímky budou svedeny možné vody z ploch hnojně koncovky a stáje.

Kapacita jímky bude dostatečná.

Voda pak bude dále navrácena na obhospodařované pozemky ve formě digestátu jako hnojivo. Záměrem tak dojde k modernizaci nakládání s těmito znečištěnými vodami, jímky budou mít dostatečnou kapacitu, budou vybudovány nové kanalizační sítě a přípojky. Riziko znečištění, popřípadě kontaminace okolních půd bude po realizaci záměru minimální.

DEŠŤOVÉ VODY

Dešťové vody ze střech nových objektů a nových zpevněných ploch budou nově svedeny do nově vybudované jímky na dešťovou vodu s přepadem do zasakovacího objektu. Ostatní dešťové vody budou nadále zasakovány v místě. Dešťové vody budou využívány k ředění postřiků, které se aplikují na zemědělsky obhospodařované plochy a dále k ředění vstupního materiálu vstupujícího do BPS.

Vliv záměru na znečištění podzemních a povrchových vod není předpokládán. Realizací záměru dojde naopak k modernizaci v systému nakládání s odpadními vodami, které by mohly ovlivnit kvalitu podzemních či povrchových vod v posuzované lokalitě.

D.I.5 Vlivy na půdu

Záměr bude realizován v areálu farmy, součástí stavby je i částečný zábor nové půdy na pozemcích: 1379, 927/42, 927/47, 927/48, 1380, 927/45, 927/44 a 927/49. Jedná se o pozemky ZPF (trvalý travní porost a orná půda), bude nutné zažádat o vyjmutí těchto pozemků ze ZPF. Nebude se žádat o vynětí celkových výměr ale pouze vynětí zastavěné části pozemku. V současné době se nejedná o intenzivně obdělávané pozemky.

Vliv záměru na půdu je akceptovatelný, pouze v rozsahu záboru nových staveb.

D.I.6 Vlivy na přírodní zdroje

Přírodní zdroje nebo ložiska nerostných surovin se v areálu farmy nenachází.

Vliv záměru na horninové prostředí a přírodní zdroje není předpokládán

D.I.7 Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)

Místo záměru se nachází na okraji obce v zemědělském areálu společnosti Zemědělské obchodní družstvo v Herálci, kde je již provozována intenzivní zemědělská výroba. Vlastní záměr nebude umístěn na území (soustavy NATURA 2000 – evropsky chráněné lokality, ptačí oblasti).

Za areálem se nachází louky a zemědělsky využívaná pole, na těchto plochách se mohou vyskytovat divoká zvířata (černá zvěř, srnky atp.) za účelem hledání potravy.

Posuzovaným záměrem nedojde k výraznému ovlivnění biologické rozmanitosti v okolí provozovny.

D.I.8 Vlivy na krajinu a její ekologické funkce

V případě posuzovaného chovu dojnic se jedná o výstavbu nové stáje, mléčnice, silážního žlabu a přečerpávací jímky v areálu farmy. Navrhované stavby nebudou výškově dominantní, budou vybudovány v rámci areálu, nedojde tak k posunu areálu dále do volné krajiny. Areál je relativně dobře odcloněn od ostatní krajiny vzrostlou zelení, pohledově budou stavby začleněny do stávající výstavby, nevznikne zde nová pohledová dominantní stavba.

Z hlediska vzájemných vztahů historických, kulturních a sociálních, bude pokračování živočišné produkce rozvíjet kontinuitu v minulosti vytvořených místních specifik, tj. obchodních vztahů, zaměstnanosti a zemědělské činnosti, která nabývají významnosti zejména pro vnímání sounáležitosti s daným místem, v daném čase. Zemědělská výroba, ať už se jedná o rostlinnou nebo živočišnou výrobou je spjata se zdejší krajinou, dotváří její charakteristiku a záměr představuje zachování kontinuity činností typických pro krajinný ráz tohoto území.

Krajinný ráz

Územní plán obce Herálec, klade důraz na zachování rázu krajiny . Z tohoto důvodu byl posouzen záměr výstavby nového kravína a jeho začlenění do okolní krajiny.

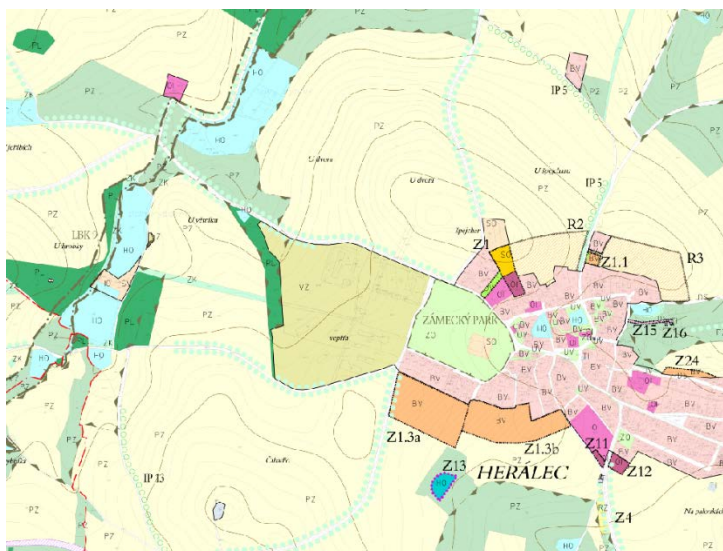
Ráz krajiny je významnou hodnotou dochovaného přírodního a kulturního prostředí a je chráněn před znehodnocením. Každý krajinný ráz je dán specifickými rysy a znaky krajiny, které vytvářejí její rázovitost – odlišnost a jedinečnost. Ráz krajiny vyjadřuje nejenom přítomnost pozitivních jevů a znaků ale též kulturní a duchovní dimenzi krajiny. Pojmu krajinný ráz odpovídá pojem charakter krajiny (Landscape Character, Landschaftscharakter), vyjádřený především morfologií terénu, charakterem vodních toků a ploch, vegetačního krytu a osídlení. Krajinný ráz je vyjádřením vztahů přírodních, socioekonomických a kulturně-historických vlastností krajiny.

Popis stávajícího krajinného rázu, znaků a hodnot:

Současný stav krajiny na území obce je výsledkem působení člověka v předchozích stoletích, nebyl však zasažen rozvinutou zemědělskou velkovýrobou do té míry, jako v jiných lokalitách s příhodnějšími klimatickými a geomorfologickými podmínkami. Základními typickými znaky krajinného rázu na území kraje Vysočina a území obce Herálec je lidské měřítko, drobné osídlení, těsná vazba osídlení s krajinou. Na území obce Herálec převažuje harmonická krajina s obecnou hodnotou krajinného rázu, typická rozptýlenou zelení a zástavbou drobných vesnických sídel. Kladem je vysoká mozaikovitost území s pestrými krajinnými formacemi, hustou sítí vodních toků, většinou však s upravenými koryty. Účelové zemědělské stavby je nutno navrhovat tak, aby nenarušovali měřítko krajiny. Technické stavby (jako např. dálnice D1 procházející nedaleko záměru) mohou narušovat ráz krajiny. Charakteristickým a mimořádným prvkem v lokalitě a okolí jsou celistvé aleje podél silnic a komunikací, které je třeba důsledně chránit, kvalifikovaně ošetřovat a obnovovat. Záměr tyto prvky zachovává.

V platném územním plánu je uvedeno, že na označených parcelách VZ – výroba zemědělská – zařízení zemědělské výroby a skladů zemědělských produktů a opatření, lze stavět s podmínkou minimálního dopadu na krajinný ráz. Nový záměr je v daném území přípustný, jedná se o stavbu přízemní relativně nízké budovy pro chov skotu, která je v souladu s aktuálním územním plánem. Nová stáj nebude převyšovat již stávající zemědělskou zástavbu a bude umístěna na mírném svahu, takže netvoří dominantu v krajině. Při pohledu od obce bude stavba zakryta stávajícími budovami a zelení. Stávající krajina je hodnocena, jako

harmonická, převažující na území obce. Krajina zde představuje významnou hodnotu. V územním plánu je uvedeno, že veškeré zásahy do krajinného rázu budou posuzovány z hlediska dlouhodobého prospěchu. V případě záměru tedy dojde ke stavbě zemědělského objektu – kravína, přičemž zemědělství je na tomto území provozováno, jsou zde stávající zemědělské budovy umístěné v zemědělském areálu. Nový kravín tedy bude z hlediska krajinného rázu dlouhodobou stavbou, která bude využívána pro stávající chov skotu, který je typický pro danou lokalitu, stavba bude začleněna mezi ostatní zemědělské budovy.



Obr. č. 38: Územní plán zahrnující místo stavby – VZ

Významnými prvky posuzované krajiny jsou dřeviny rostoucí mimo les – zejména pak stávající historické aleje kolem komunikace. V lokalitě se nachází poměrně dost volně rostoucích dřevin, jedná se zejména o stromy podél obecních, státních či soukromých cest, dále se dřeviny nacházejí mezi jednotlivými bloky polí například jako solitéry či remízky. Tyto stromy pak tvoří samostatné krajinné prvky. Krajina v obci je silně urbanizovaná, nicméně se zde nacházejí i zahrady, park a sadovnický upravené plochy v intravilánech sídelních útvarů, nebo doprovázejí i jiné prvky například vodoteče – viz lesní plochy kolem rybníka Tvrzný, Boňkovského rybníka, Kamenického rybníka či stromořadí kolem Boňkovského potoka. Dřeviny rostoucí mimo les jsou obecně chráněny podle § 7 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, podle kterého je zakázáno dřeviny ničit nebo poškozovat.

Posuzovaná lokalita je spíše zemědělského charakteru, převážně se zde nachází zemědělsky obhospodařované pozemky – orná půda. Záměr stavby kravína bude od západu zakryt

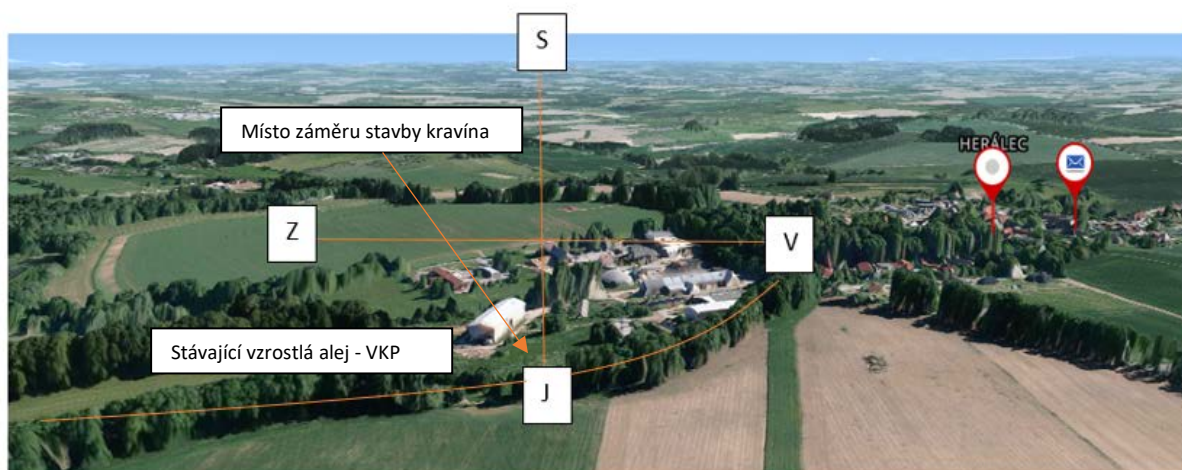
stávajícím lesním porostem. Směrem od obce Herálec bude kravín zakryt stávajícími zemědělskými stavbami (bramborárna, sklad obilovin, kravín 107 který bude přestavěn na skladové prostory, bloky silážních žlabů. Mezi těmito stávajícími zemědělskými budovami je také vysazena stávající zeleň, která vyplňuje průhledové mezery. Od severní strany bude nový kravín zakryt stávajícími budovami dílen, administrativními budovami a objekty bioplynové stanice Meryden. Dále bude objekt zakryt stávající vzrostlou zelení (za seníkem). Místo stavby se nachází v mírném dolíku – po modré turistické značce se stoupá směrem od stávajících sádek až k obci Herálec. Kravín tedy bude v mírném svahu, podlaha kravína bude na úrovni o 15 m níže než-li je zem u zámeckého parku. Od jihu bude kravín zakryt stávající alejí, která je VKP (významným krajinným prvkem).

Záměr nebude v žádném případě představovat pohledové exponované plochy v krajině.

Záměr může být teoreticky viděn z vrcholů kopců Špejchar a Čihadlo, nicméně k vrcholům nevede žádná cesta, jedná se o celistvé pole – orná půda. Záměr nebude vidět z dálnice ani místní lokální železniční tratě, pohledovou clonou je kopec Čihadlo.

Doporučujeme zde stávající vzrostlé stromy – aleje vhodně doplnit novou výsadbou stromů či keřů, která dále pohledově zakryje stavbu a vytvoří mikroklima, která dále zmírní odpar vody z půdy kolem stávající výsadby a zlepší se tak závlahové podmínky – zadržetí vyšší vláhly v půdě.

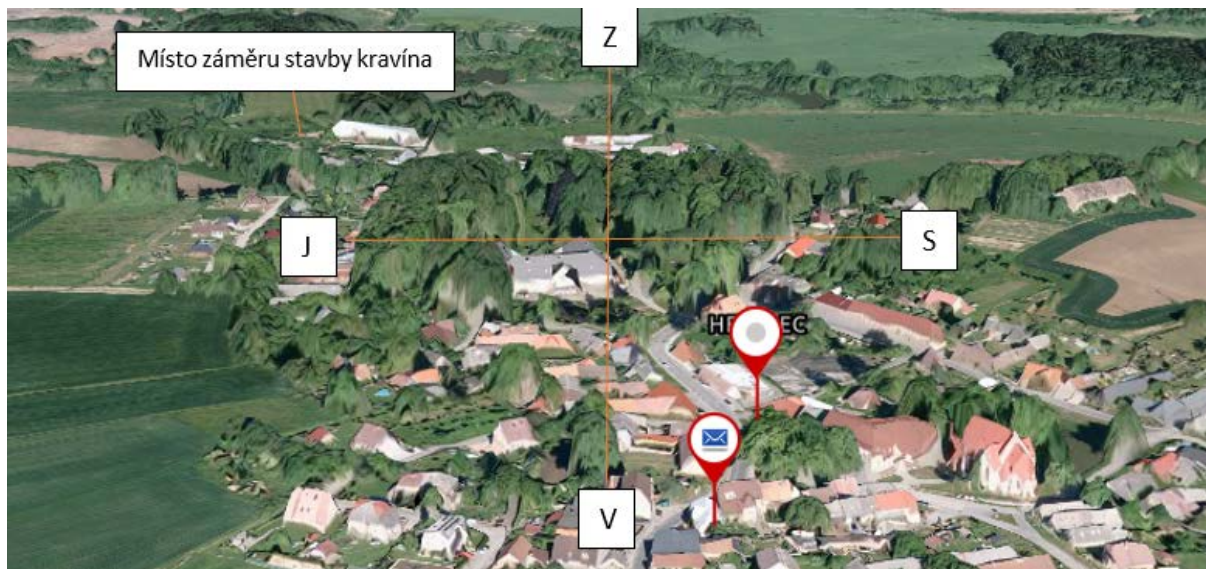
Zobrazení jednotlivých pohledů směrem na záměr včetně komentářů:



Obr.č. 39: Krajinný ráz

Výše na fotografii je viditelné, jak je v současné době zemědělský areál odcloněn od trvale obytných staveb zelení. V rámci stavby nového kravína nedojde ke kácení dřevin, naopak zde doporučujeme výsadbou doplnit o nižší kultivary stromů či keřů. Pohled z jižní strany – směrem na sever je zakryt stávající zelení (alej – významný interakční prvek – VKP). VKP nebude

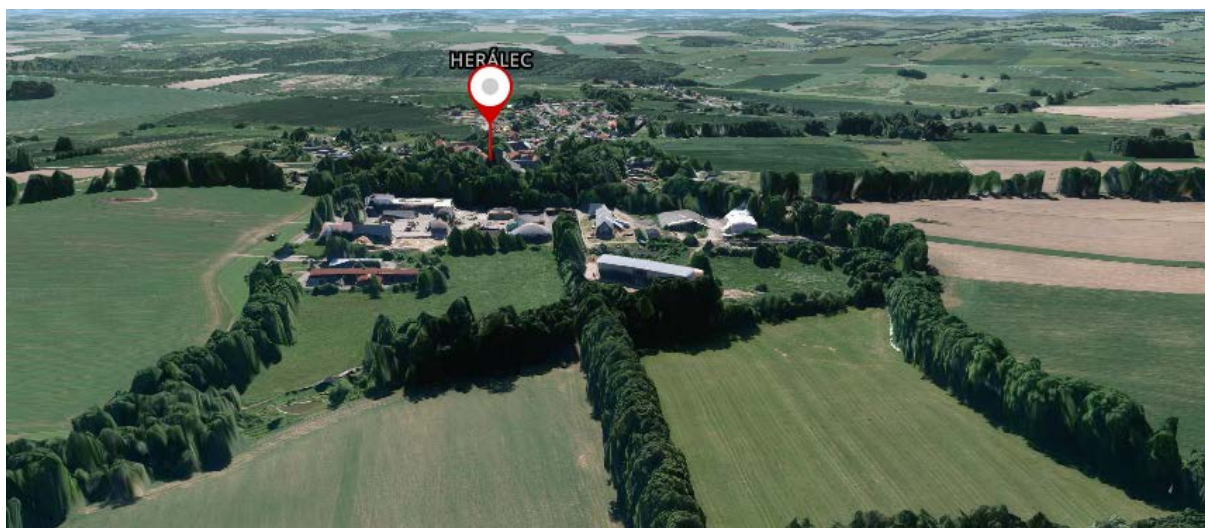
stavbou ovlivněn. Směrem na východ od záměru jsou plochy pro výstavbu rodinných domků (viz obr. níže). Záměr citlivě řeší oddálení stavby nového kravína od těchto ploch, aby vliv na obyvatele byl co nejmenší když v územním plánu nebyl oddělovací pás navržen.



Obr.č. 40 : Ráz krajiny a místo záměru

I z výše uvedené fotografie je zřejmé, že záměr je směrem od obce pohledově odcloněn stávající vzrostlou zelení a již stojícími zemědělskými budovami. Plánovaná stavba kravína bude mimo hlavní zástavbu obce Herálec, dle situačního výkresu je plánována v mírném dolíku směrem od obce Herálec.

Na obrázku níže je viditelné, jak bude nová stavba odcloněna stávající zelení a stávajícími zemědělskými stavbami (BPS Meryden, sklad brambor a obilí , administrativní budova, dílny, silážní žlaby atp.).



Obr. č. 41 : pohled, krajinný ráz

Níže na obrázku je zobrazena stávající alej (VKP) v zimním období.



Obr.č. 42 : Alej kolem areálu

Princip a proces hodnocení krajinného rázu: hodnocení je zaměřeno na konkrétní záměr: stavba nového kravína v areálu stávajícího zemědělského areálu – hodnocení krajinného rázu. Pro základní hodnocení krajinného rázu byla určena místa a oblasti krajinného rázu, u kterých byl stanoven význam a stanoveny principy ochrany.

Hodnocení vychází ze základních pojmů krajinného rázu, uvedených v §12 zákona č. 114/1992 Sb., a dalších pojmů, z nutných dostupných podkladů, z vlastního terénního průzkumu (a z obrazové dokumentace záměru + stávající mapové podklady území a jeho okolí).

Výstupem celého posouzení je míra zásahů navrhovaného zásahu do: přírodní – kulturní a historické charakteristiky, přírodních hodnot, estetických hodnot, významných krajinných prvků (VKP), zvláště chráněné území (ZCHÚ), kulturní dominanty, harmonické měřítko a harmonické vztahy.

Níže v tabulce uvádíme identifikaci a klasifikaci znaků krajinného rázu.

Tab.č. 46: Tabulka identifikace a klasifikace znaků krajinného rázu a určení míry navrhovaného záměru na tyto znaky

		Klasifikace identifikačních znaků			Posouzení míry vlivu na identifikovatelné znaky
Znaky dle §12	Konkrétní identifikované znaky a hodnoty	Dle pozitivních či negativních projevů	Dle významu v KR	Dle cennosti	Pozitivní zásah Žádný zásah Slabý zásah Středně silný zásah
		Pozitivní	Zásadní	Jedinečný	
		Neutrální	Spoluurčující	Významný	Silný zásah
		Negativní	Doplňující	Běžný	Stírající zásah
	Znaky přírodní charakteristiky vč. přírodních hodnot, VKP a ZCHÚ	Neutrální	Zásadní	Významný	Slabý zásah
	Znaky kulturní charakteristiky vč. kulturních dominant	Pozitivní	Doplňující	Významný	Slabý zásah
	Znaky historické charakteristiky	Neutrální	Spoluurčující	Běžný	Žádný zásah
	Znaky estetických hodnot vč. měřítka a vztahů v krajině	Neutrální	Spoluurčující	Běžný	Slabý zásah

Celkové vyhodnocení vlivů a objektivizace výsledků: posuzovaná stavba zemědělského charakteru – nový kravín svými parametry jak hmotnými, tak provozními nepřesahuje meze požadavků nebo kritérií stanovených územní dokumentací. Oproti stávajícímu stavu dojde ke stavbě nového, moderního kravína včetně instalované dojírny. Kravín bude postaven v rámci stávajícího zemědělského areálu – co možná nejdále od trvale obydlené zástavby, tak aby byly negativní vlivy vzhledem k trvale obydlené zástavbě co nejmenší. Vzhledem k umístění stavba dle našeho hodnocení nebude negativně ovlivňovat stávající krajinný ráz. Z historického hlediska není v areálu žádná historicky chráněná ani zde není žádná souvislost v tomto směru. Nedojde zde ke zmohutnění kulisy zástavby ani k významné změně proporcí původních výrobních bloků. Umístění záměru bylo dáno celkovou pozicí a rozmístěním stávajících souvisejících budov společnosti. Nová stavba bude začleněna do stávajícího zemědělského

prostoru – stávající zemědělsky využívaný areál čili zde nedojde ke změně krajiny. Krajina zůstane nadále zemědělského charakteru.

Stávající stav: stav se z hlediska urbanistického nachází již ve zformovaném původním územním útvarem jak charakterem stávající zástavby, tak výhledem dalšího využití dle stávajícího územního plánu. Areál je umístěn na okraji obce Herálec, tento zemědělský areál je dle platného územního plánu dále rozšiřovat (dle vymezených ploch, které jsou určeny pro stavbu zemědělských objektů).

Posuzovaný záměr představuje umístění objektu pro chov skotu dále od obydlené části obce níže po svahu , takže nový záměr nebude převyšovat stávající objekt pro chov skotu a bude více pohledově zakryt . Nový záměr vzhledem k umístění a provedení stavby nebude při srovnání se stávajícím stavem dopadat negativněji z hlediska vlivu na krajinný ráz, pohodu obyvatel a bude pohledově zakrytý pro hosty zámeckého ubytovacího zařízení.

D.I.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů

Vliv na kulturní památky nebo hmotný majetek se nepředpokládá.

Posuzovaný záměr nebude mít vliv na hmotný majetek a kulturní památky.

D.II Charakteristika rizik pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí při možných nehodách, katastrofách a nestandardních stavech a předpokládaných významných vlivů z nich plynoucích

Předkládaný záměr je v této dokumentaci posouzen v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., v platném znění. Navrhovaný záměr nebude mít žádné negativní vlivy přesahující státní hranice České republiky.

Snahou investora je přizpůsobit výstavbou nového záměru samotný provoz chovu skotu požadavkům ochrany životního prostředí dle platné legislativy.

V kapitole D.I., bylo provedeno posouzení vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí. V následující tabulce jsme vyhodnotily možné vlivy na jednotlivé složky životního prostředí.

Tab. č. 47: Shrnutí možných vlivů záměru

Předmět hodnocení, název kapitoly	Kategorie významnosti					
	I.	II.	III.a	III.b	IV.	V.
Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví			x			
Vliv na ovzduší a klima			x			
Vliv na hlukovou situaci			x			
Vliv na povrchové a podzemní vody			x			
Vliv na půdu		x				
Vliv na les		x				
Vliv na faunu, flóru a ekosystémy				x		
Vliv na krajinu a krajinný ráz			x			
Vliv na hmotný majetek a kulturní památky		x				
Vliv na zvláště chráněná území			x			
Vliv na lokality NATURA 2000		x				

I: příznivý vliv, II: nevýznamný až nulový vliv, IIIa: akceptovatelný vliv – mírně lepší než současný stav, III.b - akceptovatelný vliv – mírné zhoršení než než současný stav, IV: nepříznivý vliv, V: významný nepříznivý vliv

Na základě výše uvedeného shrnutí lze konstatovat, že posunutím celého záměru směrem od obce nedojde k překračování míry stanovené zákony a dalšími předpisy. Za předpokladu realizace dále navržených podmínek k ochraně zdraví obyvatelstva a životního prostředí vyplývajících z procesu posuzování nedojde k ohrožení životního prostředí. Životní prostředí v dotčené lokalitě jako celek **nebude** ovlivněno nad únosnou míru.

Záměr nebude mít vzhledem ke svému charakteru a umístění žádné nepříznivé vlivy za státními hranicemi.

Dle odborného zpracovatele hodnocení vlivů na veřejné zdraví není nutné dalších podmínek k záměru.

D.III Komplexní charakteristika vlivů záměru podle části D bodů I a II z hlediska jejich velikosti a významnosti včetně jejich vzájemného působení, se zvláštním zřetelem na možnost přeshraničních vlivů

Vlivy na funkční využití území nenastanou, neboť záměr je v souladu s ÚP a dle situačního nákresu je zřejmé, že bude záměr postaven na okraji stávajícího zemědělského areálu, kde již probíhá intenzivní zemědělská výroba. Provozovatel se snaží umístit stavbu tak aby byla co nejdále od trvale obydlených domů.

Obslužná doprava zemědělského areálu bude vlivem stavby a následného provozu mnohem nižší, nežli je tomu v současné době a to proto, že skot bude soustředěn v jednom areálu, kde bude i krmivo, čili zde nebudou probíhat zbytečné jízdy do jiných areálů pro krmivo atp... Umístění výjezdu z a nájezdu do areálu zůstane stejné, v rámci nové stavby nebude vybudovaný žádný jiný výjezd nebo vjezd.

Vlivy z hlediska dotčené kvality ovzduší a ovlivnění hlukem lze předpokládat především v rámci prostoru vlastní stavby. Negativní vlivy budou časově omezeny, stavební a případné demoliční práce budou probíhat pouze v denní době po omezenou dobu revitalizace areálu.

- Hluk z provozu zařízení: při vlastním provozu zemědělského areálu nedojde na hranici u nejbližší situovaného chráněného venkovního prostoru staveb k překročení hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro denní dobu (tj. limit LAeq,8h = 50 dB) ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

- Pozitivně můžeme vnímat fakt, kdy revitalizací areálu dojde k rapidnímu snížení automobilové dopravy což bude mít pozitivní vliv pro snížení hlukové zátěže stávajícího stavu v dané lokalitě. Přesné výsledky jsou uvedeny v hlukové studii, která je přílohou tohoto dokumentu.
- Dle rozptylové studie nebude vlivem rozvozu docházet ke zvýšení stávajících imisních koncentrací a to proto, že zde dojde k velkému snížení dopravy, čili dojde i ke snížení množství imisních koncentrací pro jednotlivé znečišťující látky.

Návrh kompenzačních opatření pro posuzovaný záměr již nenavrhuje žádná kompenzační opatření. Jako kompenzační opatření můžeme brát v úvahu to, že je záměr posunut směrem dál od obce, nežli bylo uvedeno v původní projektové dokumentaci. Dále je zde hlavním kompenzačním opatřením radikální snížení dopravy. Opatření jsou uvedena v kapitole B.I.6 a D.IV.

Vlivy přesahující státní hranice zde nejsou.

Prostor technického zázemí zřízení bude vybaveno ochrannými pomůckami pro případný havarijní stav. V případě poškození jímky či potrubí je možné odpadní vody a kejdu přečerpat do záložní jímky u kravína. V případě delší poruchy či nebo poškození potrubí budou využity cisterny a materiál bude vyvezen do jímky na BPS nebo do dalších jímek v rámci ostatních areálů společnosti.

Běžným provozem, realizací posuzovaného záměru při dodržování legislativních předpisů a navržených opatření nevyplývají pro pracovníky, obyvatele a životní prostředí v posuzované lokalitě a jejím okolí žádné negativní vlivy a významná rizika snižující kvalitu tohoto území.

V případě provozu záměru jsou rizika havárií minimální. Riziko bezpečnosti provozu a lokálního znečištění životního prostředí by tedy představoval pouze případ mimořádné události (v důsledku technické závady či selhání lidského faktoru apod.). Za nejzávažnější mimořádné události z hlediska negativního vlivu na životní prostředí a zdraví obyvatel lze považovat únik závadných látek, požár seníku atp.

Potenciálním zdrojem ohrožení a kontaminace povrchových a podzemních vod a půdy (popř. geologického podloží) by se mohly stát nebezpečné látky používané k pohonu a k údržbě zemědělských strojů (motorová nafta, oleje, mazadla atd.), a to především v době přípravných

prací. Dále by zde hrozilo riziko kontaminace v případě prasknutí podzemního potrubí či jámky pro organickou hmotou.

Doplňování pohonných hmot do mechanismů a zemědělských strojů bude prováděno výhradně na stanovených místech. Plocha musí být zabezpečena tak, aby v případě náhodného úniku závadných látek a nemohlo dojít ke kontaminaci okolních nebezpečných ploch. Při odstavení vozidel a strojů na nebezpečné ploše musí být tyto mechanismy podloženy zachytnými plechovými vanami.

Řešený záměr se nenachází v žádné památkové rezervaci (ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění).

Území nelze označit za prostor historického, kulturního nebo archeologického významu, i když pochopitelně vzhledem k historii osídlení nelze vyloučit při provádění zemních prací archeologické nálezy. V takovém případě je nezbytné postupovat v souladu s příslušnou legislativou.

Přírodní prostředí širšího zájmového území vykazuje známky výrazné urbanizace z důvodů intenzivního zemědělského hospodaření.

Na základě vyhodnocení vlivů uvedených v kapitole D.I a D.II lze konstatovat, že identifikované vlivy posuzovaného záměru nepřekračují míru stanovenou zákony a dalšími předpisy.

Za předpokladu realizace dále navržených podmínek k ochraně zdraví obyvatelstva a životního prostředí vyplývajících z procesu posuzování nedojde k ohrožení životního prostředí. Životní prostředí v dotčené lokalitě jako celek nebude ovlivněno nad únosnou míru.

Vyhodnocení vlastního záměru od vstupních surovin až po odvoz vedlejší produkce směrem ven ze střediska (rozvoz na zemědělské pozemky ke hnojení): Návoz (objemná a jádná krmiva + stelivo): s krmivou nebude spojena žádná doprava mimo areál. Objemná krmiva budou skladována a vyráběna přímo v areálu (nové silážní kapacity). Objemná krmiva budou pocházet z rostlinné výroby provozovatele zemědělského areálu, čili při sklizni bude tento sklizený vlastní materiál navážen do nových silážních žlabů, kde bude docházet k vlastnímu zpracování (přeměna na siláž/senáž). Následně budou v pravidelných intervalech objemná krmiva navážena přímo do žlabů nového kravína. Navážení objemných krmiv do kravína tedy bude probíhat přímo v areálu. Toto se bude týkat i jádných krmiv, která jsou skladována ve skladu, který je umístěn přímo v areálu Herálec. Čili vyvolaná doprava týkající se jádných krmiv bude probíhat mimo areál pouze při vlastní sklizni. Převoz jádných krmiv bude probíhat pouze

v rámci areálu (převoz ze skladu do kravína). Stelivo bude naváženo ze skladu, který bude umístěn přímo v areálu.

Veškeré vstupy (jadrná, objemová krmiva a stelivo) bude do areálu naváženo jedenkrát za rok (v době sklizně). Množství sklizeného materiálu závisí na velikosti obhospodařovaných ploch, kapacitách skladů (skladovací možnosti areálu). Doprava spojená se vstupy je akceptovatelná a to z důvodu sezonního návozu (pouze v době sklizně), kdy bude docházet k dopravě mimo areál.

Výstupy: (kejda, digestát a chlévská mrva): zemědělský areál má k dispozici omezené obhospodařované plochy, na kterých mohou být aplikována hnojiva.

V bioplynové stanici budou zpracovány níže uvedené suroviny:

Tab. č. 48 : Vstupní suroviny do BPS

Vstupní surovina	Množství (t.rok ⁻¹) před revitalizací	Množství (t.rok ⁻¹) po revitalizaci	Poznámka
Travní senáž, alternativně GPS	11 000	9 800	
Kukuřičná senáž	4 000	4 000	
Hněj skotu	2 000	0	
Hovězí kejda	2 500	6 000	včetně vody
Cukrovarské řízky	3 500	3 500	Náhrada za senáž, GPS či kukuřičná siláž, nezapočítává se do celkového množství
Glycerinové vody, škrobové vody	2 500	2 500	
Bramborové řízky, obiloviny, výrobky z průmyslové výroby pečiva a těstovin a jiná krmiva dle nařízení komise (EU) č. 68/2013.	900	900	Pouze doplňkově dle sezónní dostupnosti
Celkem	22 900	23 200	

Po revitalizaci dojde ke snížení vstupní suroviny (siláž/senáž) a to z důvodu snížení kapacity silážních žlabů, naopak zde dojde ke zvýšení množství kvalitní vstupní suroviny (kejda), která se bude zpracovávat v BPS.

Digestát (cca 17 000 tun) je vyvážen běžnou cisternou o objemu 18 m³, ročně se jedná o cca 950 jízd jedním směrem (zaokrouhлено). Jízdy jsou rozvrženy na období jaro/léto/podzim. Po revitalizaci areálu a výstavbě ubudou jízdy s hnojem a částí senáže, které nahradí čerpaní

kejdý potrubím. Ze 17 000 tun digestátu bude možno počítat že max. 7500 tun je ze suroviny vstupující do BPS z nového záměru potrubím (tj. kolem 44 % objemu digestátu). Zde při stejném množství digestátu zůstane doprava obdobná jako při provozu ve stávajícím stavu.

Vývoz digestátu:

Cca 12 000 t digestátu bude rozvezeno, tak jako v současné době do níže uvedených lokalit:

Dubí: 14%, Skorkov: 23 %, Kamenice: 25 % , Koječín: 6 %, Mikulášov: 18 % a Boňkov: 14 %

Cca 5 000 tun digestátu, které tvoří cca 30 % ročního objemu je prodána soukromým farmářům (Agro Hybrálec, Krpálek, Brož, atd...)

Shrnutí vlivů

Přeshraniční vlivy

vzhledem k umístění vyloučeny

Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Dle přílohy č. 3 akceptovatelný, dojde :

- k oddálení chovu od obytné zástavby
- snížení imisní zátěže u obytné zástavby pro amoniak
- lepší se hygiena chovu a s tím související zmenšení zápachu (i vlivem oddálení)
- nedojde ke zhoršení zdravotního stavu obyvatel vlivem záměru

Vliv na ovzduší a klima

- spíše mírné zlepšení u amoniaku

Vliv na hlukovou situaci

- hluková zátěž se neznatelně zvýší nebo zůstane stejná a bude podlimitní

Vliv na povrchové a podzemní vody

- Bude zachován stávající stav, nebo dojde k mírnému zlepšení

Vliv na půdu

- Bez zaznamenaného vlivu

Vliv na les

- Bez zaznamenaného vlivu

Vliv na faunu, flóru a ekosystémy

- Vliv velmi malý

Vliv na krajinu a krajinný ráz

- Vzhledem k umístění minimální

Vliv na hm. majetek a kulturní památky

- Bez zaznamenaného vlivu

Vliv na zvláště chráněná území

- Bez zaznamenaného vlivu

Vliv na lokality NATURA 2000

- Bez zaznamenaného vlivu

D.IV. Charakteristika a předpokládaný účinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a popis kompozicí, pokud jsou vzhledem k záměru možné, například opatření k monitorování možných negativních vlivů na životní prostředí *(např. post-projektová analýza), které se vztahují k fázi výstavby a provozu záměru, včetně opatření týkajících se připravenosti na mimořádné situace podle kapitoly II a reakci na ně*

D.IV.1 Soupis navrhovaných opatření

Dále uvádíme pouze opatření, která nejsou součástí projektu popsané v kapitole B.1.6.

- bude pečováno o nově vysazenou zeleň v areálu po dobu min. 2 let tj. až do doby jejího plného zakořenění, případné uschlé neuchycené sazenice budou nahrazeny novou dosadbou
- provoz dopravy spojené s činností chovu skotu bude probíhat pouze v denní době

D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

Při zpracování této dokumentace se vycházelo z dat získaných od investora, odborné literatury, konzultace s projektantem, webových stránek se zaměřením na životní prostředí týkající se místa zdroje a jeho okolí. Dále byla zpracována rozptylová a hluková studie. Tyto studie byly vyhodnoceny a použity pro vyhodnocení negativních vlivů z posuzovaného záměru na vnější okolí.

D.VI. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytují při zpracování dokumentace, a hlavních nejistot z nich plynoucích

Kvalita dokumentace EIA závisí vždy na úrovni a kvalitě oznamovatelem poskytnutých datech a podkladech, případně na podkladech, které lze dále získat, nebo mohou být vypracovány zpracovatelem studie. V průběhu hodnocení projektu byly shledány neshody, nedostatky v datech, které však nesnižují hodnověrnost poskytnutých podkladových materiálů použitých pro zpracování hodnocení EIA.

Tento dokument byl zpracován na základě dat z dokumentace předloženého záměru, osobních a emailových konzultací s investorem, odbornými firmami, zpracovateli projektové dokumentace, odbornými posudky a také osobních zkušeností zpracovatelů dokumentace. Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a hluku jsou postaveny na základě současného stupně znalostí. Je nutno podotknout, že tyto metody nejsou a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou. Výsledky lze nahlížet jako syntézu informací získaných na základech dnešních znalostí, předpokladů a možností.

Legislativa ČR se nezabývá určováním velikostí neurčitosti. V legislativě ČR ve vyhlášce 330/2012- Vyhláška o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích je odhad neurčitosti nejistot při modelování emisí v ovzduší odhadován na velikost 50%.

Dle legislativy EU je stanovena úroveň neurčitosti nejistot pro odborný odhad na úrovni 75%. Nedomníváme se, že je možné v současné době na základě získaných dat dosáhnout nižších nejistot pro odborné odhady (pro rok 2025) než je tato hranice.

Hlavní nejistoty:

- a) nebyla ještě dokončena projektová dokumentace stavby, která se zpracovávala současně s dokumentací podle přílohy č. 4 zákona 100/2001 Sb.
- b) U dat docházelo během zpracování studie ke zpřesnění, změnám a aktualizaci čímž docházelo k přepočtům což znamenalo větší časové zatížení při aktualizaci dat

E. Porovnání variant řešení záměru

Údaje podle kapitol B, C, D, F a G se uvádějí v přiměřeném rozsahu pro každou oznamovatelem předloženou variantu řešení záměru.

V rámci hodnocení jednotlivých variant bylo vypočteno dle metodického návodu AHEM , číslo 8, 1999 , SZÚ Praha. Dále uvádíme výpočetní listy návrhu OP chovu zvířat pro stávající stav a dvě nové varianty. Výpočetní listy s výsledky uvádíme níže :

Tab.č. 49: Ad 1) Revitalizace areálu Herálec dle projektu

Varianta revitalizace areálu dle projektu					
Výpočetní list návrhu OP CHZ (chovu zvířat)					
řádek	ukazatel	objekt 1	objekt 2	objekt 3	SUMA
a	CHZ	ZOD Herálec	ZOD Herálec		x
b	OŽV	sOŽV	sOŽV	pOŽV	x
c	KAT	VD	Tm	-	x
d	Stav	300	35	0	x
e	průměr ŽH	650	115	0	x
f	CŽH	195000	4025	0	x
g	T	390	35	0	x
h	Cn	0,005	0,003	0	x
i	En	1,95	0,105	0	x
j	TECH	10	-10	0	x
k	PŘEV	-11,8	0	0	x
l	ZEL	-10	-10	0	x
m1	VITR	30	30	0	x
m2	OST	0	0	0	x
n	CEL	18,2	10	0	
o	EKn	2,305	0,116	0,000	2,420
p	Ln	317	317	0	x
r	EKn.Ln	731	37	0	767,267
s	Les	x	x	x	317,000
t	a	24,7	24,7	0	x
u	EKn.a	56,93	2,85	0,00	59,784
v	ES	x	x	x	24,700
x	r PHO	202	16	x	206,9
y	+ -	x	x	x	110,150
(vzorec výpočtu : $r(OP = 124,98 * (suma EK)^{0,57})$)					
Poloměr OP pro přísnější požadavky hygienika :					
x	r OP	x	x	x	370,9
y	+ -	x	x	x	108,061
(vzorec výpočtu : $r(OP = 231,44 * (suma EK)^{0,555739})$)					

V této variantě vychází za zadaných podmínek vzhledem k nejbližšímu hygienicky chráněnému objektu (RD č.p. 31) poloměr kružnice opsané emisnímu středu kravína 206,9 m dle standartního výpočtu a 370,9 m při použití vzorce dle metodiky, kde má hygienik přísnější požadavky (např. kde jsou zdravotnické areály , v tomto případě za takový objekt uvažujeme ubytovací a relaxační zařízení v zámeckém parku) rozdíl mezi požadovaným pásmem (tj. ve

vzdálenosti hygienicky chráněného objektu a vypočteným poloměrem pásma byl 110,15 m a 108,06 m, tzn. že hranice ochranného pásma, které bylo vypočteno leží v menší vzdálenosti, než je umístěn hygienicky chráněný objekt a to v obou případech kolem 110 m (je zde tedy rezerva ve vzdálenosti).

Vypočtená hranice OP bude procházet areálem ZOD a negativní zdravotní vlivy spojené s provozem nového kravína nebudou dosahovat za hranici areálu a při posouzení při přísnějších podmínkách hygienika by bylo pásmo i za hranicí areálu, ale nedosahovalo by až k objektu č.p.1 (ubytovací a relaxační účely využití).

Ad 2) v případě nulové varianty, tj. provozu s menšími úpravami ve stávajících areálech (viz., popis v této studii) vychází za zadaných podmínek vzhledem k nejbližšímu hygienicky chráněnému objektu (RD č.p. 31) poloměr kružnice opsané emisnímu středu kravína 133,2 m dle standartního výpočtu a 246,3 m při použití vzorce dle metodiky, kde má hygienik přísnější požadavky (např. kde jsou zdravotnické areály, v tomto případě za takový objekt uvažujeme ubytovací a relaxační zařízení v zámeckém parku) rozdíl mezi požadovaným pásmem (tj. ve vzdálenosti hygienicky chráněného objektu a vypočteným poloměrem pásma byl -24,2 m a 18,7 m, tzn. že hranice ochranného pásma, které bylo vypočteno leží a prvním případě ve větší vzdálenosti a v druhém případě v menší vzdálenosti, než je umístěn hygienicky chráněný objekt. U této varianty by byl hygienicky chráněný objekt č.p. 31 v pásmu, tedy ohrožen, a hygienicky chráněný objekt č.p. 1 mimo pásmo tedy v druhém případě je ještě malá rezerva ve vzdálenosti. Vypočtená hranice OP bude procházet i mimo areál ZOD a negativní zdravotní vlivy spojené s provozem kravína v nulové variantě budou dosahovat za hranici areálu a při posouzení při přísnějších podmínkách hygienika by byla hranice pásma blíže objektu č.p. 1 než v případě výstavby nového kravína (ubytovací a relaxační zařízení by tedy bylo mimo pásmo přísnější hygienické ochrany.

Tab.č. 50 : Nulová varianta

Nulová varianta					
Výpočetní list návrhu PHO CHZ (chovu zvířat)					
řádek	ukazatel	objekt 1	objekt 2	objekt 3	SUMA
a	CHZ	ZOD Herálec	ZOD Herálec		x
b	OŽV	sOŽV	sOŽV	pOŽV	x
c	KAT	VD	Tm	-	x
d	Stav	133	15	0	x
e	průměr ŽH	650	115	0	x
f	CŽH	86450	1725	0	x
g	T	173	15	0	x
h	Cn	0,005	0,003	0	x
i	En	0,8645	0,0450	0	x
j	TECH	-10	-10	0	x
k	PŘEV	13,6	0	0	x
l	ZEL	-10	-10	0	x
m1	VITR	30	30	0	x
m2	OST	0	0	0	x
n	CEL	23,6	10	0	
o	EKn	1,069	0,050	0,000	1,118
p	Ln	109	109	0	x
r	EKn.Ln	116	5	0	121,864
s	Les	x	x	x	109,000
t	a	33	33	10	x
u	EKn.a	35,26	1,63	0,00	36,895
v	ES	x	x	x	33,000
x	r OP	x	x	x	133,2
y	+ -	x	x	x	-24,186
(vzorec výpočtu : $r (OP = 124,98 * (suma EK)^{0,57})$)					
Poloměr OP pro přísnější požadavky hygienika :					
x	r OP	x	x	x	246,3
y	+ -	x	x	x	18,711
(vzorec výpočtu : $r (OP = 231,44 * (suma EK)^{0,555739})$)					

Ad 3) Návrh OP pro stávající stav provozu kravína v Herálci je uveden v tabulce níže.

Výpočtem vychází za zadaných podmínek vzhledem k nejbližšímu hygienicky chráněnému objektu (RD č.p. 31) poloměr kružnice opsané emisnímu středu kravína 117,6 m dle standartního výpočtu a 218,1 m při použití vzorce dle metodiky, kde má hygienik přísnější požadavky (např. kde jsou zdravotnické areály, v tomto případě za takový objekt uvažujeme ubytovací a relaxační zařízení v zámeckém parku) rozdíl mezi požadovaným pásmem (tj. ve vzdálenosti hygienicky chráněného objektu a vypočteným poloměrem pásma byl -8,6 m a 46,9 m, tzn. že hranice ochranného pásma, které bylo vypočteno leží a prvním případě ve větší vzdálenosti a v druhém případě v menší vzdálenosti, než je umístěn hygienicky chráněný objekt.

U této varianty by byl hygienicky chráněný objekt č.p. 31 také v ochranném pásmu, tedy ohrožen, a hygienicky chráněný objekt č.p. 1 mimo pásmo tedy v tomto případě je ještě malá rezerva ve vzdálenosti větší než v případě nulové varianty.

Vypočtená hranice OP bude procházet i mimo areál ZOD a negativní zdravotní vlivy spojené s provozem kravína v nulové variantě budou dosahovat za hranici areálu a při posouzení při přísnějších podmínkách hygienika by byla hranice pásma blíže objektu č.p. 1 než v případě výstavby nového kravína (ubytovací a relaxační zařízení by tedy bylo mimo pásmo přísnější hygienické ochrany.

Tab.č. 51 : Varianta stávajícího stavu

Varianta stávajícího stavu					
Výpočetní list návrhu PHO CHZ (chovu zvířat)					
řádek	ukazatel	objekt 1	objekt 2	objekt 3	SUMA
a	CHZ	ZOD Herálec	ZOD Herálec		x
b	OŽV	sOŽV	sOŽV	pOŽV	x
c	KAT	VD	Tm	-	x
d	Stav	107	12	0	x
e	průměr ŽH	650	115	0	x
f	CŽH	69550	1380	0	x
g	T	139	12	0	x
h	Cn	0,005	0,003	0	x
i	En	0,6955	0,0360	0	x
j	TECH	-10	-10	0	x
k	PŘEV	13,6	0	0	x
l	ZEL	-10	-10	0	x
m1	VITR	30	30	0	x
m2	OST	0	0	0	x
n	CEL	23,6	10	0	
o	EKn	0,860	0,040	0,000	0,899
p	Ln	109	109	0	x
r	EKn.Ln	94	4	0	98,017
s	Les	x	x	x	109,000
t	a	33	33	10	x
u	EKn.a	28,37	1,31	0,00	29,675
v	ES	x	x	x	33,000
x	r PHO	x	x	x	117,6
y	+ -	x	x	x	-8,638
(vzorec výpočtu : $r (OP = 124,98 * (suma EK)^{0,57})$)					
Poloměr OP pro přísnější požadavky hygienika :					
x	r OP	x	x	x	218,1
y	+ -	x	x	x	46,863
(vzorec výpočtu : $r (OP = 231,44 * (suma EK)^{0,555739})$)					

Závěrem posouzení výpočtu OP pro tři případy provozu vychází jako nejlepší varianta nového kravína dále od obydlené části obce . V této variantě leží chráněné objekty mimo hranice OP, je zde rezerva přes 100 m ve vzdálenosti od hranice OP k objektům, které jsou hygienicky chráněné. V obou ostatních případech tj., ve stávající a nulové variantě leží chráněný objekt č.p. 31 uvnitř OP tj. bude ovlivněn provozem a hranice pásma vedou také ve směru k obci mimo areál ZOD. Nejhorší vychází nulová varianta , tj. provoz s mírnými úpravami pokud by se nerealizovala stavba nového kravína.

V rámci posouzení byly vyhodnoceny dvě varianty a stávající stav :

- 1) První varianta: Předkládaný stav revitalizace areálu Herálec
- 2) Druhá varianta : Stávající provoz v areálu Herálec
- 3) Třetí varianta: Neprovedení záměru a pokračování beze změn s úpravami (nulová varianta)

Hodnocení bylo provedeno kolektivem zpracovatelů na základě získaných informací, výpočtů a zkušenosti

Byl vytvořen seznam kritérií, hodnota jejich závažnosti a velikost ovlivnění danou variantou. Součinem těchto hodnot vznikne vážené bodové ohodnocení daného vlivu. Součtem vážených bodových ohodnocení získáme celkovou hodnotu ovlivnění daných faktorů, které můžeme porovnávat mezi navrženými variantami.

Čím je vážené bodové ohodnocení nižší, tím má předkládaná varianta na hodnocení daného faktoru menší negativní vliv.

Tab. č. 52: Bodové hodnocení uvažovaných řešení včetně stávajícího stavu

OV.... Odhad významu kritéria

MHBModifikovaná hodnota bodu

PB Počet bodů

Poř.č.	Kriterium	Zkratka	V 1 Nový kravín			V 2 Stávající stav			V 3 nulová varianta		
			(0-1)	(0-max.10)	MHB	(0-1)	(0-max.10)	MHB	(0-1)	(0-max.10)	MHB
1	Vliv na vody	VV	0,7	4	2,8	0,7	8	5,6	0,7	9	6,3
1.1.	Vliv na podzemní vody	VVPD	0,6	4	2,4	0,6	5	3,0	0,6	6	3,6

1.2.	Vliv na povrchové vody	VVPV	0,8	4	3,2	0,8	6	4,8	0,8	7	5,6
1.3.	Vliv na odvodnění oblasti	VVOO	0,6	4	2,4	0,6	6	3,6	0,6	7	4,2
1.4.	Vliv na CHOPAV	VVCHOPAV	0,8	1	0,8	0,8	1	0,8	0,8	1	0,8
1.5.	Vliv na vodní toky	VVVT	0,7	3	2,1	0,7	5	3,5	0,7	6	4,2
2	Vliv na půdu	VP	0,5	3	1,5	0,5	5	2,5	0,5	6	3
2.1.	Znečištění půdy	VPZ	0,3	5	1,5	0,3	7	2,1	0,3	7	2,1
2.2.	Stlačení půdy	VPS	0,3	4	1,2	0,3	6	1,8	0,3	6	1,8
2.3.	Hydrologie půdy	VPH	0,6	5	3	0,6	6	3,6	0,6	6	3,6
2.4.	Ovlivnění LPF	VPLPF	0,7	2	1,4	0,7	4	2,8	0,7	4	2,8
2.5.	Ovlivnění ZPF	VPZPF	0,8	4	3,2	0,8	4	3,2	0,8	4	3,2
3	Vliv na floru (zákon č. 114/92 Sb. a vyhl. MŽP č. 395/92 Sb.)	VFl	0,5	3	1,5	0,5	3	1,5	0,5	3	1,5
3.1.	Chráněná území	VFl	0,7	0,7	0,49	0,7	3	2,1	0,7	3	2,1
3.2.	Ochranná pásma	VFl	0,7	3	2,1	0,7	3	2,1	0,7	3	2,1
3.3.	Památné stromy	VFl	0,2	3	0,6	0,2	2	0,4	0,2	2	0,4
3.4.	Chráněné rostliny	VFl	0,6	0,6	0,36	0,6	1	0,6	0,6	1	0,6
4	Vliv na faunu (zákon č. 114/92 Sb. a vyhl. MŽP č. 395/92 Sb.)	VFa	0,6	3	1,8	0,6	3	1,8	0,6	3	1,8
4.1.	Vliv na savce	VFa	0,3	3	0,9	0,3	3	0,9	0,3	3	0,9
4.2.	Vliv na ptáky	VFa	0,7	1	0,7	0,7	4	2,8	0,7	4	2,8
4.3.	Vliv na plazy a hmyz	VFa	0,8	2	1,6	0,8	2	1,6	0,8	2	1,6
4.4.	Vliv na obojživelníky	VFa	0,6	1	0,6	0,6	1	0,6	0,6	1	0,6
5	Vliv na ovzduší (zákon č. 201/2012 Sb.)	VOv	0,3	2	0,6	0,3	6	1,8	0,3	6	1,8

5.1.	Množství emisí	VOv	0,3	2	0,6	0,3	7	2,1	0,3	7	2,1
5.2.	Imisní situace stávající	VOv	0,2	3	0,6	0,2	7	1,4	0,2	7	1,4
5.3.	Imisní situace nová	VOvI	0,3	1	0,3	0,3	7	2,1	0,3	7	2,1
5.4.	Oblast významného znečištění	VOvVZ	0,2	2	0,4	0,2	6	1,2	0,2	6	1,2
5.5.	Vliv REZZO 1	VOvR1	0,1	1	0,1	0,1	1	0,1	0,1	1	0,1
5.6.	Vliv REZZO 2	VOvR2	0,1	2	0,2	0,1	3	0,3	0,1	3	0,3
5.7.	Vliv REZZO 3	VOvR3	0,1	2	0,2	0,1	2	0,2	0,1	2	0,2
5.8.	Vliv REZZO 4	VOvR4	0,4	3	1,2	0,4	5	2,0	0,4	2	0,8
5.9.	Vliv na produkci pachů	VOvPa	0,1	4	0,4	0,1	8	0,8	0,1	8	0,8
6	Vliv hluku (n.v. 272/2011 Sb.)	VH	0,9	4	3,6	0,9	8	7,2	0,9	8	7,2
6.1.	Hluk z dopravy obslužná	VHD	0,9	4	3,6	0,9	8	7,2	0,9	8	7,2
06.II	Hluk z provozu technologie	VHT	0,2	3	0,6	0,2	4	0,8	0,2	4	0,8
6.3.	Tónové složky	VHTS	0,8	1	0,8	0,8	3	2,4	0,8	3	2,4
6.4.	Impulzní hluk	VHI	0,2	1	0,2	0,2	2	0,4	0,2	2	0,4
6.5.	Hluk. pozadí	VHP	0,7	2	1,4	0,7	2	1,4	0,7	2	1,4
7	Vliv záření (vyhláška MZ 59/72 Sb., 408/92 Sb.)	VZá	0,1	1	0,1	0,1	1	0,1	0,1	1	0,1
8	Vliv na krajinu (zákon č. 114/92 Sb.)	VK	0,4	4	1,6	0,4	4	1,6	0,4	4	1,6
8.1.	Vliv na chráněná úz.	VK	0,5	2	1	0,5	1	0,5	0,5	1	0,5
8.2.	Vliv na krajinný ráz	VK	0,4	3	1,2	0,4	4	1,6	0,4	4	1,6
8.3.	Vliv na kulturu krajiny	VK	0,4	3	1,2	0,4	3	1,2	0,4	3	1,2
8.4.	Estetické vlivy	VK	0,3	4	1,2	0,3	4	1,2	0,3	4	1,2

9	Vliv na zdraví obyvatel (zákon o péči o zdraví lidu)	VZd	0,8	5	4	0,8	7	5,6	0,8	7	5,6
9.1.	Vliv hluku na zdraví	VHz	0,9	4	3,6	0,9	8	7,2	0,9	8	7,2
9.2.	Vliv hluku technologie na zdraví	VHzt	0,6	4	2,4	0,6	8	4,8	0,6	8	4,8
9.3.	Vliv pachů na zdraví	VPz	0,2	3	0,6	0,2	6	1,2	0,2	6	1,2
9.4.	Související vlivy na zdraví	SVlnz	0,2	2	0,4	0,2	3	0,6	0,2	3	0,6
10	Vliv na produkci odpadů (zákon č.185/01 Sb. o odpadech)	VOd	0,3	2	0,6	0,3	3	0,9	0,3	3	0,9
11	Soulad s územním systémem ekologické stability	ÚSES	0,5	2	1	0,5	3	1,5	0,5	3	1,5
11.1.	Vliv na stabilitu ekosystému	ÚSESS	0,5	2	1	0,5	3	1,5	0,5	3	1,5
11.2.	Vliv na živočichy BK	ÚSESZ	0,5	5	2,5	0,5	1	0,5	0,5	1	0,5
11.3.	Vliv na rostliny BK	ÚSESR	0,6	6	3,6	0,6	1	0,6	0,6	1	0,6
11.4.	Vliv na BC	ÚSESBC	0,4	4	1,6	0,4	1	0,4	0,4	1	0,4
11.5.	Vliv na BK	ÚSESBK	0,5	5	2,5	0,5	1	0,5	0,5	1	0,5
11.6.	Vliv na IP	ÚSESIP	0,4	4	1,6	0,4	1	0,4	0,4	1	0,4
12	Soulad s principy trvale udržitelného rozvoje	TUR	0,7	4	2,8	0,7	6	4,2	0,7	6	4,2
CELKEM EKOLOGICKÉ FAKTORY		--	--	--	85,45	--	--	117,4	--	--	121,9
b) EKONOMIKA											
13	Vliv na ekonomiku města (obce)	VEO	0,7	3	2,1	0,7	4	2,8	0,7	6	4,2
13.1.	Vliv na zaměstnanost	VEOZ	0,7	4	2,8	0,7	3	2,1	0,7	4	2,8
13.2.	Vliv na kooperaci s místními firmami	VEOK	0,7	1	0,7	0,7	1	0,7	0,7	1	0,7

13.3.	Vliv na kvalifikaci	VEOKv	0,5	3	1,5	0,5	2	1	0,5	2	1
13.4.	Vliv na příjem obcí	VEOP	0,7	3	2,1	0,7	3	2,1	0,7	3	2,1
13.5.	Tvorba nekvalifikovaných pracovních míst	VEONPM	0,3	1	0,3	0,3	0	0	0,3	0	0
14	Vliv na ekonomickou situaci obyvatel	VEOES	0,5	4	2	0,5	3	1,5	0,5	3	1,5
CELKEM EKONOMICKE FAKTORY		-	-	-	11,5	-	-	10,2	-	-	12,3
c) SOCIÁLNÍ											
15	Vliv na zaměstnanost (nové prac. příležitosti)	VZp	0,5	4	2	0,5	3	1,5	0,5	3	1,5
16	Vliv na místní tradice	VZm	0,3	4	1,2	0,3	4	1,2	0,3	4	1,2
17	Vliv na faktor pohody	VMT	0,7	6	4,2	0,7	3	2,1	0,7	4	2,8
18	Vliv na úroveň vzdělanosti	VFP	0,3	5	1,5	0,3	4	1,2	0,3	4	1,2
CELKEM SOCIÁLNÍ FAKTORY		-	-	-	8,9	-	-	6	-	-	6,7
d) ostatní											
19	Energetická náročnost varianty	EN	0,3	1	0,3	0,3	3	0,9	0,3	5	1,5
20	Dopravní náročnost varianty	DN	0,9	3	2,7	0,9	8	7,2	0,9	9	8,1
21	Účinnosti a efektivnosti energetických zařízení	ÚEEZ	0,5	6	3	0,5	5	2,5	0,5	5	2,5
22	Soulad s územně plánovací dokumentací	ÚPD	0,6	1	0,6	0,6	1	0,6	0,6	1	0,6
CELKEM OSTATNÍ FAKTORY		-	-	-	6,6	-	-	11,2	-	-	12,7

F. Závěr

Tab. č.53: Celkové bodové vyhodnocení předložených variant (čím nižší hodnota tím jsou vyšší pozitivní faktory dané varianty):

Oblast	Celkem bodů		
	Varianta 1	Varianta 2	Varianta 3
Ekologické faktory	85,45	117,4	121,9
Ekonomické faktory	11,5	10,2	12,3
Sociální faktory	8,9	6	6,7
Ostatní faktory	6,6	11,2	12,7
Celkem	112,45	144,8	153,6

Celkové slovní vyhodnocení předložených variant:

Varianta 1 – předkládaný stav

Je zde zvažována revitalizace areálu dle sdělených představ provozovatele a projektanta. Byly vyhodnoceny veškeré vlivy na životní prostředí, sociální aspekt, ekonomiku a ostatní vlivy ve vztahu k okolnímu stavu ŽP. Z vyhodnocení je zřejmé, že samotná stavba a následný provoz bude oproti stávajícímu stavu šetrnější k okolí a to proto, že nově postavené budovy budou situovány co nejdále od stávajících trvale obydlených budov. Vlivem centralizace chovu dojde k rapidnímu snížení dopravy spojené s chovem hospodářských zvířat.

V případě ponechání stávajícího stavu bude dále probíhat velice intenzivní doprava mezi ostatními areály (Boňkov, Koječín, Pavlov atd..). Dále budou provozovány stávající silážní žlaby, které jsou situovány v blízkosti trvale obydlených budov. Skot bude chován v podmínkách nesplňujících welfare zvířat, nebude vybudována dojírna, která splňuje hygienické a legislativní požadavky. Nebude možné snadno identifikovat a diagnostikovat případné choroby skotu. Varianta je nejvýhodnější pro obyvatele i z hlediska hygienického a ochranných pásem CHZ.

Varianta 2 – stávající stav bez revitalizace areálu

Zachováním stávajícího stavu nedojde ke zlepšení dopravní situace areálu (příliš vysoká doprava), nadále bude provozován silážní žlab, který je nevhodně situován vzhledem k trvale obydleným budovám, nedojde ke zlepšení stájových podmínek (nebude splněn welfare zvířat) aj. Byl by zde

znemožněn chov skotu v legislativně vyhovujících podmínkách, které budou mít pozitivní vliv na zdravotní stav zvířat, ekonomiku společnosti a dále zabezpečení lepších podmínek pro stávající občany obce Herálec (snížení hluku, z dopravy, snížení emisí z dopravy, snížení pachových látek atp.). Podle výpočtů leží i nejbližší objekt č.p. 31 v OP.

Varianta 3 -nulová varianta , tj. bez stavby nového objektu a centralizace ale s úpravami

Tato varianta vychází jako nejméně vhodná bodově o něco horší než stávající stav. Opět bude objekt č.p. 31 ležet v OP a vliv na něj bude větší než v případě stávajícího stavu.

Z ekonomického hlediska byl projekt vyhodnocen jako nejpřínosnější. S revitalizací areálu se může počítat s lepším využitím, vyšších výnosů (mléko), zlepšení pracovních podmínek pro pracovníky a případný vznik pracovní příležitosti pro místní občany.

Se zvýšenou ekonomikou lze očekávat i pozitivní ovlivnění socioekonomických faktorů v obci.

Závěr hodnocení variant

Při porovnání stávající varianty, nulové varianty a varianty nové (revitalizace areálu) usuzujeme, že předkládaný projekt Varianta 1 je nejvhodnější variantou pro rozvoj Zemědělského obchodního družstva v Herálci.

Při posouzení vlivu na životní prostředí je nutné podotknout, že projekt je umístěn na zájmovém území stávajícího provozovatele a že se realizací dojde ke snížení pachové a imisní zátěže obyvatel Herálce z provozu kravína. I když bude kravín větší, doprava bude zvýšena pouze mírně, téměř nezaznamenatelně.

Samotnou výstavbou a následným provozem bude samozřejmě docházet k ovlivnění kvality životního prostředí, toto ovlivnění však nepovažujeme za natolik významné, aby byl projekt z těchto důvodů zamítnut.

G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., je záměr zařazen pod kód 69: Zařazení chovu hospodářských zvířat s kapacitou od stanoveného počtu dobytčích jednotek (1 dobytčí jednotka = 500 kg živé hmotnosti).

Záměr řeší revitalizaci stávajícího zemědělského areálu a to z hlediska centralizace mléčného chovu a celkové modernizace areálu. Vlivem revitalizace již nebude docházet ke zvýšeným dopravním požadavkům, tak jako je tomu v současné době, kdy dochází k převozu krmiv, statkových hnojiv mezi jednotlivými areály provozovatele (Boňkov, Koječín, Pavlov atp.). Dojnice tedy budou centralizovány pouze do jednoho areálu, kde budou postaveny nové budovy (stáj, dojírna s čekárnou, jímka na dešťové vody, přečerpávací jímka na kejdu a odpadní vody z technologie a dále doprovodné stavby například tříkomorový silážní žlab, který bude dostatečný pro projektovaný stav zvířat).

Stávající stav: stávající stav je pro centralizaci chovu nevyhovující a to z hlediska kapacity, umístění stáje, technologického vybavení a umístění stávajících silážních žlabů.

Areál je ve vlastnictví provozovatele, je zde umístěna stávající bioplynová stanice, která bude částečně zpracovávat vyprodukovanou organickou hmotu.

Provedení projektu: uskutečnění revitalizace bude mít za následek zlepšení stávající situace areálu, vzhledem ke stávajícímu životnímu prostředí a pohody občanů obce Herálec. Vlivem revitalizace dojde k rapidnímu snížení dopravy, která v současné době negativně působí na obyvatele obce. Dále dojde ke zlepšení podmínek, chov skotu bude v souladu s welfare zvířat. Dojde k centralizaci mléčné výroby, bude zde vybudována nová dojírna, která bude vyhovovat hygienickým kritériím a legislativě. Dále zde dojde ke stavbě nového tříkomorového silážního žlabu, který bude mít dostatečnou kapacitu pro ustájený skot. Silážní žlab je situován mnohem dál od trvale obydlených budov, než-li je tomu v současné době.

Tab. č. 54: Kapacita nové stáje dle projektové dokumentace:

Objekt	Kategorie zvířat	Kapacita	Hmotnost	Počet DJ
SO 01	Dojnice	250	650	325
SO 01	Suchostojné krávy	50	650	65
	Telata do 6ti týdnů	35	115	8
Celkem:	-	335	-	398

Tab.č. 55: Základní údaje záměru (zdroj dat : aktualizované kapacity od zadavatele)

Kapacitní údaje nového záměru z hlediska technologie				
Kapacitní údaj	Jednotka	Hodnota	Komentář	Zdroj dat
Krávy produkční	ks	250	325 DJ	AGP NOVA s.r.o., ZOD Herálec
Krávy suchostojné	ks	50	65 DJ (z toho 12 ks VBJ a 38 kusů ostatních jal. a krav)	AGP NOVA s.r.o., ZOD Herálec
Telata do 6ti měsíců	ks	35	8 DJ	AGP NOVA s.r.o., ZOD Herálec
Roční produkce kejdy	t/rok	5148	Neřaděná kejda sušina prům. 7,2% , hustota 1,03 t.m ⁻³	AGP NOVA s.r.o. objemová produkce 4998,1 m ³
Roční produkce hnoje včetně telat	t/rok	470	Sušina průměrně 22 % , hustota 0,85 t.m ⁻³	AGP NOVA s.r.o. obj. produkce kravína 443,5 m ³
Roční spotřeba vody	m ³ /rok	13395	Zdroje jsou popsány ve studii	AGP NOVA s.r.o., aktualizace listopad 2019
Senáž	t/rok	3285	Nový silážní žlab, sušina průměrně 32%	AGP NOVA s.r.o.
Siláž	t/rok	3285	Nový silážní žlab, sušina průměrně 32 %	AGP NOVA s.r.o.
Sláma + řezaná sláma	t/rok	267	Stávající seník v Herálci	AGP NOVA s.r.o. z toho 195,7 leh. boxy a 71,3 kotce
Seno	t/rok	240	Stávající seník v Herálci	ZOD Herálec
Jádru	t/rok	2555	Stávající sklad jádra v Herálci	AGP NOVA s.r.o. listopad 2019
Roční prod. odp. vod	m ³ /rok	2554	vč. silážních štáv a hnojné koncovky (TOV+OVZ)	AGP NOVA s.r.o. aktualizace listopad 2019
Dešťové vody	m ³ /rok	2528,8	výpočet projektanta	AGP NOVA s.r.o. aktualizace listopad 2019
Proc.počtu dojnic v ČR	%	0,08-0,09	údaj projektanta	AGP NOVA s.r.o.
Kapacitní údaje nového záměru z hlediska staveb				
Stavební objekt ozn.	Popis	Zast. plocha v m²	Obestavěný prostor v m³	
SO 01	Stáj	3804	34746	
SO 02	Dojírna	1567	9000	
SO 03	Silážní žlab	2195	13721 (užitná kapacita 9816,2)	
SO 04	Přečerpávací jímka	31,3	(užitná kapacita 150)	
SO 05 (vazba na SO 09)	Nádrž na dešť. vodu	31,3	(užitná kapacita 150)	
SO 06	Jímka na silážní šťávy	31,3	(užitná kapacita 150)	
SO 07	Výdejní plocha	37,6	18,7	
SO 08	Plocha boxů pro telata	282	(užitná kapacita 184)	
SO 09	Zasakovací objekt	486,2 (vsakovací plocha)	155,5 (retenční objem)	

Vlivy na vybrané složky životního prostředí

Ekosystémy a organismy: výstavba bude probíhat na pozemcích, které jsou součástí areálu, na uvažovaných pozemcích se nenachází žádné chráněné druhy živočichů či rostlin. Kolem záměru vede komunikace, která je osázena chráněnou alejí již vzrostlých stromů. Tato alej nebude vlastní stavbou ani následným provozem negativně ovlivněna. Stavebníci budou při stavbě dbát na ochranu těchto dřevin, v případě nutnosti budou použity ochranné obaly kmenů. Tyto dřeviny nebudou vlivem stavby či provozu pokáceny.

Při dodržení postupů při stavbě a následným provozu nebudou ekosystémy či organismy negativně ovlivněny. Ovlivnění bude akceptovatelné.

Vlivy vlastní výstavby na populace živočišných druhů je možno pokládat za nízké za předpokladu realizace skrývek nejdříve ke konci vegetačního období.

Novou výstavbou nedojde k významnému ovlivnění jiných ekosystémů mimo hranice záměru.

Ovzduší: ovzduší bude negativně ovlivněno v průběhu samotné stavby, která bude probíhat pouze v omezenou dobu. Tyto vlivy tedy nebudou trvalé. Po samotném provedení revitalizace naopak v posuzované lokalitě dojde ke zlepšení stávajícího imisního stavu a to z hlediska rapidního omezení dopravy spojení s chovem skotu areálu Herálec, Koječín či Boňkov. Dále zde dojde ke snížení pachů, které jsou typické pro chov hospodářských zvířat a zemědělskou činnost. Současný silážní žlab, je umístěn na nevhodném místě (blízkost trvale obydlených budov), z tohoto důvodu se provozovatel rozhodl pro stavbu nového tříkomorového silážního žlabu, který bude mít dostatečnou kapacitu pro projektovaný počet chovaných zvířat. Nový silážní žlab je projektován mnohem dál od trvale obydlených budov což je pozitivní jak z hlediska nižšího hluku tak z hlediska emisí pachu.

Musíme poznamenat, že v současné době nedochází k překročení emisního limitu pro jednotlivé znečišťující látky v dané lokalitě.

Pro úplnost byla zpracována rozptylová studie, která je přílohou tohoto dokumentu.

Zábor pozemků: projekt je v souladu se stávajícím územním plánem obce Herálec, pozemky se nachází v navrhované ploše VZ – výroba zemědělská, za dodržení podmínek pro využití ploch a podmínek prostorového uspořádání uvedených v textové části územního plánu Herálec, není tento projekt v rozporu s plánovací dokumentací. Dále uvádíme přehled pozemků spojených se záměrem investora :

K.ČÍSLO	VÝMĚRA (m ²)	UMÍSTĚNÍ OBJEKTU	PLOCHA ZASTAV. SO. (m ²)	ASFALT. PLOCH. (m ²)	BETON PLOCH. (m ²)	STÁVAJÍCÍ ZPEVNĚNÉ (m ²)	NEZPEVNĚNÉ (m ²)
927/1	11784	vedení sítě	-	-	-	-	11784
927/10	1412	SO 03 silážní žlab	-	-	-	-	-
		vedení sítě	-	-	-	-	1412
927/34	1726	vedení sítě	-	-	-	-	1726
927/43	2090	SO 08 plocha pro telata	-	-	-	-	-
		SO 02 dojírna	289.22	758.64	52.5	-	989.64
927/44	1954	SO 01 stáj	322.66	439.86	217.38	-	243.3
		SO 04 jímka na kejdu	-				
		SO 02 dojírna	730.8				
927/45	1954	SO 01 stáj	1527.44	199.08	82.67	-	144.81
927/47	1954	SO 01 stáj	788.95	163.76	314.33	-	650.8
		SO 02 dojírna	388.87				
		SO 08 plocha pro telata	125.45				
927/48	1954	SO 01 stáj	794	167.55	177.98	-	814.47
927/49	1624	SO 03 silážní žlab	8	763.6	-	373.8	478.6
927/51	2248	SO 06 jímka na silážní šťávy	31.3	-	-	999.3	2179.1
		SO 07 výdejní plocha	37.6				
927/56	395	vedení sítě	-	-	-	83.7	311.3
927/57	157	vedení sítě	-	-	-	21.2	135.8
927/202	237	vedení sítě	-	-	-	-	237
927/203	20	vedení sítě	-	-	-	15.1	4.9
927/204	28	vedení sítě	-	-	-	6.7	21.3
927/209	185	vedení sítě	-	-	-	22.5	162.5
st.232/5	83	stáv. stavba	-	-	-	-	83
st.232/6	142	stáv. stavba	-	-	-	-	142
st.307/4	757	stáv. stavba seník	-	-	-	-	757
st.307/5	517	stáv. stavba seník	-	-	-	-	517
st.307/6		stáv. stavba seník	-	-	-	-	-
st.378	168	stáv. stavba	-	-	-	-	168
st.385	685	stáv. stavba	-	-	-	-	685
1378/1		SO 09 zasakovací objekt	-	-	-	-	-
1379	1520	SO 01 stáj	15.6	1384.8		46.3	73.3
1380	2894	SO 03 silážní žlab	2141.1	344	-	83.4	325.5
1382/1	979	vedení sítě	-	-	-	12.3	966.7
1384/4	374	vedení sítě	-	-	-	26.8	347.2
1384/5	223	-	-	-	-	36.9	186.1
1389/1	3654	vedení sítě	-	-	-	456.2	3197.8
1390/3	566	vedení sítě	-	-	-	-	566
1392/1	1331	vedení sítě	-	-	-	265	1066
1392/2	217	vedení sítě	-	-	-	217	0
1392/3	619	vedení sítě	-	-	-	165.3	453.7

Hlukové zatížení území: pro realizaci revitalizace areálu v Herálci byla zpracována hluková studie. Dále bylo provedeno měření stávající hlukové zátěže. Vyhodnocení obou studií je uvedeno v příloze tohoto dokumentu. Nicméně můžeme konstatovat, že záměrem nedojde ke zvýšení stávající hlukové zátěže. Hluk tedy nebude přesahovat stanovené hygienické limity.

Voda: Dešťové vody budou částečně zasakovány a částečně budou svedeny do nové dešťové jímky. Odpadní vody z technologie budou svedeny do nové přečerpávací jímky a následně budou čerpány do stávající bioplynové stanice, která je bude zpracovávat stejně, jako kejdu (ředění materiálu).

Při dodržení standardních opatření vyplívajících z veškerých předpisů nebudou vlivy na vodní zdroje významné.

Památky: záměr revitalizace areálu neovlivní zájmy památkové péče, nebude mít dopad na kulturní tradice v posuzovaném místě nebo v regionu, ani neovlivní jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy.

Celkové zhodnocení: provedení záměru a následný provoz bude po realizaci pro danou lokalitu přínosem a to z hlediska téměř stejné dopravy a snížení případných pachů z nového tříkomorového žlabu. Stavba nového kravína i silážního žlabu je situována v co největší možné vzdálenosti od trvale obydlených budov. Snížení dopravy bude mít vliv i na snížení stávajícího akustického pozadí. Jako akceptovatelné vlivy pak musíme uvést akceptovatelný vliv na půdu, podzemní a povrchovou vodu, faunu, flóru a ekosystémy.

Metodicky bylo postupováno při zpracování dokumentace obdobným způsobem, jako v oznámení byly vyhodnoceny a seřazeny jednotlivé vlivy na životní prostředí a rozsah informací zpracovaný k danému konkrétnímu vlivu byl úměrný jeho významu k životnímu prostředí v této konkrétní studii.

Záměr nepředstavuje z hlediska chovu skotu zcela nový projekt, ale chov skotu je v této lokalitě již provozován v cca třetinovém rozsahu, který je navrhován ale pomocí zastaralých technologií. Nový záměr bude způsobovat zvýšení počtu chovaných zvířat ale vliv na životní prostředí nebude úměrný zvýšení počtu chovaných zvířat, ale bude nižší z důvodu použití nové, moderní technologie při krmění, dojení a chovu zvířat i zpracování produktů.

V souvislosti s výstavbou a následným provozem nebyly zjištěny takové skutečnosti, které by vedly k výraznému poškozování životního prostředí, a které by jednoznačně bránily jeho realizaci.

Celkově lze z hlediska vlivu na životní prostředí vyhodnotit vlastní záměr, jako únosný pro posuzovanou lokalitu z hlediska jednotlivých složek životního prostředí. Záměr je akceptovatelný – za předpokladu respektování veškerých navržených opatření v této studii! Při hodnocení variant vycházela varianta navrženého záměru lépe než zvolené referenční varianty.



H. Přílohy

Příloha č. 1: Rozptylová studie

Příloha č. 2: Hluková studie včetně autorizovaného protokolu o měření hluku

Příloha č. 3: HRA

Příloha č. 4: Vyjádření z hlediska NATURA

Příloha č. 5: Vyjádření z hlediska územního plánu

Příloha č. 6: Rozhodnutí o povolení k nakládání s povrchovými vodami

Příloha č. 7: Referenční seznam použitých zdrojů:

Příloha č. 4: Vyjádření z hlediska NATURA

KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA
Odbor životního prostředí a zemědělství
Žižkova 57, 587 33 Jihlava, Česká republika
tel.: 564 602 111, e-mail: posta@kr-vysocina.cz

Naturchem, s.r.o.
Ledečská 3015
580 01 Havlíčkův Brod

Váš dopis značky/ze dne
11. 4. 2018

Číslo jednací
KUJI 31199/2018
OŽPZ 55/2018

(Datová schránka)

„Revitalizace živočišné výroby v Zemědělském obchodním družstvu v Herálci“ - stanovisko Natura

Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství (dále též „OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina“) jako příslušný orgán vykonávající v přenesené působnosti státní správu ochrany přírody a krajiny podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. n) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně přírody“) po posouzení záměru

„Revitalizace živočišné výroby v Zemědělském obchodním družstvu v Herálci“

vydává v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody toto stanovisko:

Záměr nemůže mít významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Odůvodnění:

OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina obdržel dne 17. 4. 2018 žádost o stanovisko z hlediska vlivu na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (Natura 2000). Žádost podala společnost Naturchem s.r.o., Ledečská 3015, 580 01 Havlíčkův Brod.

Předmětem záměru je výstavba stáje s kapacitou 300 ks skotu (dojnice, suchostojné krávy, jalovice) v areálu Zemědělského obchodního družstva v Herálci (okres Havlíčkův Brod). Na stáj bude navazovat budova dojírny. Stávající silážní žlab bude zbourán a postaven nový dvoukomorový s dostatečnou kapacitou pro navrhované množství dobytka. Dále bude zřízena přečerpávací jímka a nádrž na dešťovou vodu. Bude zrušen chov prasat, ke stávajícímu skotu v areálu budou přidány chovy skotu z Koječína a Boňkova. Celková kapacita areálu bude navýšena z původních 190 DJ na 277,5 DJ.

Podkladem pro posouzení vlivu záměru na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti byla žádost i skutečnosti obecně známé. Za skutečnosti obecně známé považuje OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, mj. takové poznatky, které jsou abstrahované (zpravidla odbornou literaturou) z většího počtu obdobných případů a je tedy možné je předpokládat i u obdobného případu jedinečného. Dále má OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, za skutečnosti obecně známé ty, které se sice týkají jedinečného jevu, ale byly už dříve (tj. nezávisle na vedeném řízení) popsány a tento popis

je veřejně přístupný. Podkladem pro posouzení vlivu záměru jsou i skutečnosti známé z úřední činnosti. Zde se jedná zejména o vymezení evropsky významných lokalit (dále také „EVL“) a ptačích oblastí (v Kraji Vysočina není žádná ptačí oblast), předměty jejich ochrany (viz např. <http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php>), aktuální stav předmětu ochrany, inventarizační průzkumy pro EVL a plány péče pro zvláště chráněná území na území EVL, odborné informace o přírodních stanovištích (např. <http://www.biomonitoring.cz/stanoviste.php>), ekologii, biologii, rozšíření, ohrožení a péči o druhy (např. <http://www.biomonitoring.cz>).

Příslušný úřad vychází z úvahy, že výše uvedený záměr nebude mít vliv na životní prostředí přesahující pozemky, na kterých je záměr umístěn (záměr svými negativními vlivy nebude překračovat limitní hodnoty stanovené zvláštními právními předpisy za hranicí pozemků určených k jeho realizaci) při předpokladu zachování v žádosti uvedených parametrů a činností.

V bezprostřední blízkosti záměru se nenachází žádná EVL. Ve vzdálenosti přibližně 0,9 km od záměru se nachází evropsky významná lokalita EVL Kamenický rybník CZ0614132 (západní směr od záměru), která je vyhlášena pro ochranu přírodního stanoviště č. 3130 Oligotrofní až mezotrofní stojaté vody nížinného až subalpínského stupně kontinentální a alpínské oblasti a horských poloh jiných oblastí, s vegetací tříd *Littorelletea uniflorae* nebo *Isoëto-Nanojuncetea*.

Vzdálenost EVL od daného záměru, její předmět ochrany a konkrétní výše uvedená činnost zaručují, že nemůže dojít k jejímu ovlivnění, a proto lze vyloučit negativní vliv záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (Natura 2000).

Toto stanovisko nenahrazuje stanoviska a vyjádření z hlediska druhové ochrany vydávaná podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody, případně dalších předpisů. Stanovisko není vydáváno ve správním řízení (§ 90 odst. 1 zákona o ochraně přírody) a nelze proti němu podat odvolání.

Mgr. Zdeňka Brunová
Úředník odboru životního prostředí a zemědělství

Poznámka: žádost pro výše uvedené vyjádření NATURA byla zpracována pro původní oznámení záměru, nicméně dle K.Ú a příslušného odboru nebude mít změna projektu pro dokumentaci vliv na vyjádření, tedy platí i pro tuto zpracovanou dokumentaci. (jednání s příslušným odborem bylo vedeno s provozovatelem zařízení).

Příloha č. 5: Vyjádření z hlediska územního plánu



MĚSTSKÝ ÚŘAD HAVLÍČKŮV BROD

ODBOR ROZVOJE MĚSTA
ÚSEK ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ A GIS

Vaše značka (č.)	Naše značka (č.)	Vyřizuje/linka	Datum
	JID: 508/2019/muhb MHB ORM/4/2019/Ku-1	Ing. Milena Kuncířová, 569 497 178, mkuncirova@muhb.cz	3. ledna 2019
Počet stran: 3	Z toho příloh příloh: 1		

Zemědělské obchodní družstvo
Herálec 134
Herálec
582 55

Věc: Vyjádření k záměru: „Revitalizace živočišné výroby v areálu Zemědělského obchodního družstva v Herálci“ z hlediska platné ÚPD.

Na základě Vaší písemné žádosti ze dne 18.12.2018 Vám sdělujeme následující:

Pozemky parc. č.: 927/45, 927/44, 927/43, 927/42, 927/47, 927/48, 927/49, 1379, 1380 v k. ú. Herálec se nachází ve správním území obce Herálec. Územní plán Herálec, byl vydán Zastupitelstvem obce Herálec dne 15.11.2011, ve znění Změny č. 1, č. 2 a č. 3 (nabytí účinnosti poslední změny dne 23. 6. 2017).
Výše uvedené pozemky se nachází v návrhové ploše VZ - výroba zemědělská.



Snímek z mapy KN



Vyřez z koordinačního výkresu ÚP Herálec

Výstavba objektů:

- SO 01 Stáj pro 300 ks skotu,
- SO 02 Dojírna,
- SO 03 Silážní žlab,
- SO 04 Přečerpávací jímka,
- SO 05 Nádrž na dešťovou vodu

na výše jmenovaných pozemcích za dodržení přípustných a podmíněně přípustných podmínek pro využití ploch a podmínek prostorového uspořádání uvedených v textové části ÚP Herálec (pro úplnost je uvádíme níže), není v rozporu s platnou územně plánovací dokumentací - ÚP Herálec.

Níže uvádíme podmínky pro využití ploch **VZ - výroba zemědělská**:

VZ - výroba zemědělská - zařízení zemědělské výroby a skladů zemědělských produktů a opatření, minimalizující dopad na krajinný ráz:

Přípustné využití:

- zařízení zemědělské výroby rostlinné i živočišné, sklady zemědělských produktů
- související dopravní a technická infrastruktura, správní, technické a servisní objekty a zařízení
- zeleň ochranná, izolační a doprovodná apod., vodní toky a plochy

Podmínečně přípustné využití při zachování daného převažujícího způsobu využití - pokud jsou splněny příslušné zákonné předpisy zejména v oblasti hygieny, ochrany veřejného zdraví a ochrany životního prostředí:

- potravinářská výroba, maloobchodní, velkoobchodní provozovny
- zařízení služeb výrobních i nevýrobních
- plochy výroby, které nejsou v rozporu se způsobem využití ostatních ploch v území
- bydlení, pohotovostní ubytování, turistická infrastruktura, občanské vybavení
- fotovoltaické elektrárny pouze jako součást pláště nebo konstrukce jiných objektů
- další objekty a činnosti ve zdůvodněných případech, pokud vyhovují všem obecně platným zákonným předpisům (plochy pro odpadové hospodářství obce apod.)

Nepřípustné využití:

- umístování staveb, zařízení a činností, nepřípustně snižujících kvalitu přírodního prostředí nebo bydlení v obci
- v případě chovů hospodářských zvířat chovy, které nesplňují platné hygienické předpisy ve vztahu k okolní zástavbě
- fotovoltaické elektrárny na terénu a jako hlavní využití plochy

Podmínky prostorového uspořádání:

Nejsou stanoveny, začlenění výstavby do kontextu krajiny a přípustnost porušení krajinného rázu je třeba projednat s příslušnými orgány ochrany přírody.

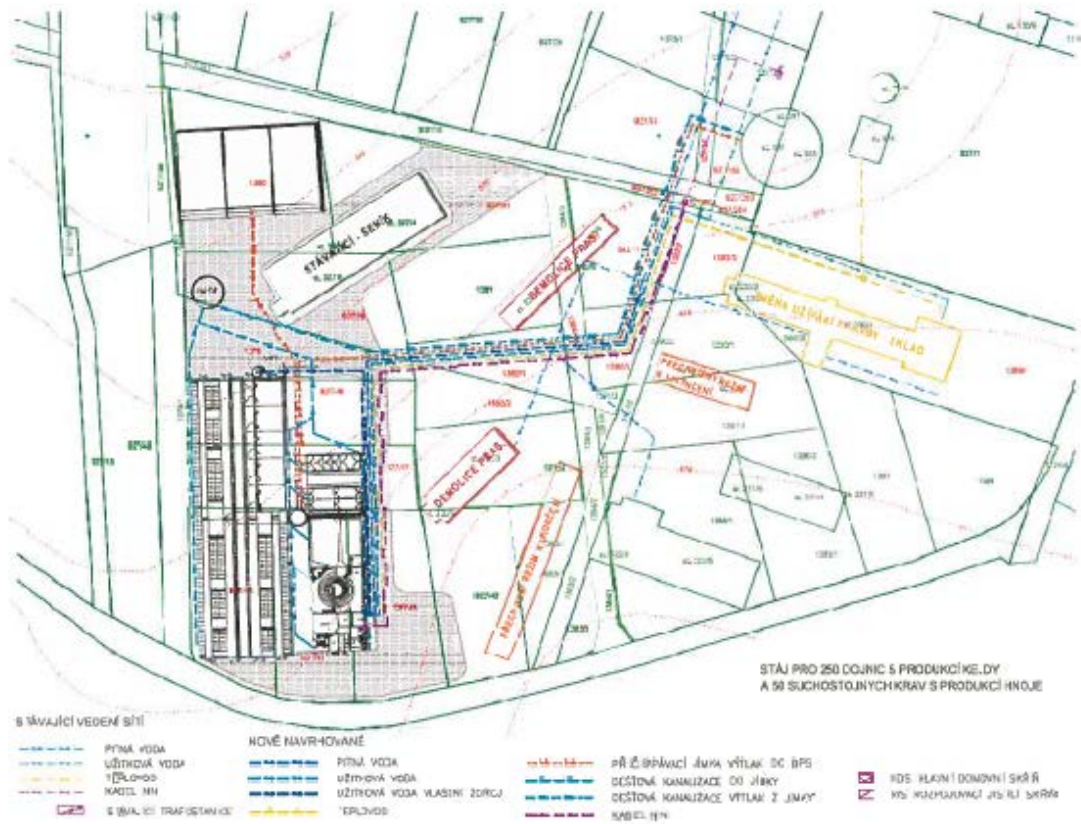
Pro úplnost uvádíme, že úplné znění Územního plánu Herálec je zveřejněno způsobem umožňujícím dálkový přístup, a to na internetových stránkách Městského úřadu Havlíčkův Brod - www.muhb.cz, praktické informace, územní plány, Herálec.


Ing. Vladimír Kučírek
vedoucí úseku územního plánování a GIS

**Městský úřad
Havlíčkův Brod**
537

Přílohy:

- Situační výkres stavby (dle předložené dokumentace)



Příloha č. 6: Rozhodnutí o povolení k nakládání s povrchovými vodami



MĚSTSKÝ ÚŘAD HAVLÍČKŮV BROD

ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Vaše značka/ze dne	Naše značka (čj.)	Vyřizuje - oprávněná úřední osoba/linka	Datum
11.04.2017	MHB_OZP/1007/2017/RU	Ing. Karel Ruč, 569 497 246,	20. září 2017
08.06.2017		kruc@muhb.cz	
23.06.2017			
31.07.2017			
08.08.2017			

Počet listů: 2 Počet listů příloh: 0

ROZHODNUTÍ

Městský úřad Havlíčkův Brod, odbor životního prostředí (dále jen odbor ŽP), jako vodoprávní úřad věcně příslušný podle ustanovení § 104 odst. 2 písm. c) a ustanovení § 106 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (dále jen vodního zákona), ve znění pozdějších předpisů, a místně příslušný orgán podle ustanovení § 11 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád ve znění pozdějších předpisů (dále jen správního řádu) Zemědělskému obchodnímu družstvu v Herálci, IČO 00122335, Herálec č. p. 134, 582 55 Herálec (dále jen žadatel)

v y d á v á

podle ustanovení § 8 odst. 1 písm. a) bod 1. vodního zákona

povolení k nakládání s povrchovými vodami

k jejich odběru z rybníka Tvrzný (Dolní rybárna) na pozemku p. č. 944 v katastrálním území Herálec, obec Herálec, Kraj Vysočina.

Popis nakládání s vodami: odběr povrchové vody z rybníka Tvrzný (Dolní rybárna) do areálu žadatele pomocí čerpadla (Nautila) a potrubí

Účel povoleného nakládání s vodami: provozování zemědělské činnosti (postřiky, mytí zemědělské techniky, napájení stávajícího kravína)

Rozsah povoleného nakládání s vodami - údaje o množství odebíraných vod:

- Průměrný odběr:	0,18 l/s ¹
- Maximální odběr:	0,6 l/s ¹
- Maximální měsíční odběr:	490 m ³ .měs ⁻¹
- Maximální roční odběr:	5,880 tis. m ³ .rok ⁻¹

Počet měsíců v roce, kdy se voda může odebírat: 12

Doba, na kterou se povolení k nakládání s vodami vydává: do 31.12.2030

Orientační určení místa odběru povrchové vody: souřadnice X 1113750.38 a Y 678020.45 (S-JTSK).

Název vodního toku: Boňkovský potok (IDVT 10252220)
 Říční kilometr (staničení): 3,530
 Číslo hydrologického pořadí: 1-09-01-0850-0-00
 Oblast povodí: Dolní Vltava
 Vodní útvar: DVL_0260 Perlový potok od pramene po ústí do toku Sázava

Městský úřad, Havlíčkovo náměstí 57, 580 61 Havlíčkův Brod 2, tel. 569 497 111, fax 569 497 117, Odbor životního prostředí
 e-mail posta@muhb.cz, <http://www.muhb.cz>, IČ: 0026 7449

Stanovuje podmínky pro nakládání s povrchovými vodami:

- při odběru vody nesmí docházet ke znečištění rybníka,
- odběr vody z rybníka bude prováděn s ohledem na rostliny a živočichy vázané na vodní ekosystémy. V případě, že by odběrem vody z rybníka mělo dojít k ohrožení na vodu vázaných organismů, bude odběr vody zastaven případně omezen, a to po předchozím projednání s orgánem ochrany přírody (Městský úřad Havlíčkův Brod, odbor životního prostředí),
- vlastník rybníka negarantuje odběr vody v době vypouštění rybníka z provozních, nebo bezpečnostních důvodů. Odběratel si proto po tuto dobu zajistí náhradní zdroj,
- provozem nebude ohrožena jakost povrchových nebo podzemních vod zejména závadnými látkami (mytí techniky a míchání postřiků bude probíhat na místě zabezpečeném proti úniku),
- odběrné místo bude v termínu do 30 dnů od nabytí právní moci tohoto rozhodnutí viditelně označeno registračním číslem odběrného zařízení: PV-O-0005,
- odběr bude koordinován s manipulačním řádem rybníka, který byl schválen odborem ŽP (Rozhodnutí pod č. j. OZP/3162/2013/RU ze dne 07.01.2014),
- při odběru vody bude v korytě vodního toku (Boňkovský potok, IDVT 10252220) pod rybníkem celoročně zachován minimální zůstatkový průtok $Q_{30d} = 3,0 \text{ l.s}^{-1}$. Pokud bude přítok nižší než požadovaný minimální zůstatkový průtok, pak se bude odtok rovnat přítoku,
- povolení k nakládání s vodami je závazné v rozsahu uvedeného účelu, pro který se vydává, případné změny budou předem projednány s odborem ŽP.

Účastník řízení (podle ustanovení § 27 odst. 1 správního řádu):

Zemědělské obchodní družstvo v Herálci, IČO 00122335, Herálec č. p. 134, 582 55 Herálec

Odůvodnění

Dne 11.04.2017 obdržel odbor ŽP žádost o povolení k nakládání s povrchovými vodami k jejich odběru z rybníka Tvrzný (Dolní rybárna) na pozemku p. č. 944 v katastrálním území Herálec. Uvedeným dnem bylo zahájeno vodoprávní řízení. Dne 18.04.2017 vyzval odbor ŽP žadatele k doplnění chybějících podkladů a současně usnesením přerušil řízení. Dne 08.06.2017, 23.06.2017 a 31.07.2017 žadatel doložil požadované doklady. Dne 01.08.2017 oznámil odbor ŽP zahájení řízení a seznámení s podklady rozhodnutí všem známým účastníkům řízení, ve kterém vyrozuměl účastníky řízení o možnosti vyjádřit se ke shromážděným podkladům před vydáním rozhodnutí. Dne 08.08.2017 obdržel odbor ŽP od společnosti KINSKÝ Žďár, a.s. vyjádření k předmětnému odběru povrchové vody s připomínkou, že jako vlastník rybníka negarantuje odběr vody v době vypouštění rybníka z provozních, nebo bezpečnostních důvodů s tím, že odběratel si proto po tuto dobu zajistí náhradní zdroj. Vzhledem k tomu, že se jednalo o včasné podanou připomínku ze strany jednoho z účastníků vodoprávního řízení, vyrozuměl odbor ŽP usnesením ze dne 15.08.2017 všechny účastníky řízení a dotčené orgány o doplňujícím podkladu s možností vyjádření k podaným námítkám nebo k navrhování důkazů či uplatnění jiných návrhů v souladu s § 36 odst. 1 správního řádu ve lhůtě nejpozději do 5 dnů ode dne doručení tohoto usnesení. Během stanovené lhůty se žádný z účastníků řízení nevyjádřil, nebyly podány žádné námítky ani připomínky. Protože k žádosti byly doloženy požadované náležitosti, přílohy a doklady, které jsou směřovatelné pro posouzení žádaného rozhodnutí z hlediska vodních poměrů, obecných zájmů a jiných práv. K ochraně zájmů vodního hospodářství byly stanoveny věcné podmínky související příslušným povolením. Z uvedených důvodů bylo rozhodnuto tak, jak je ve výroku rozhodnutí uvedeno.

Poučení účastníků

Proti tomuto rozhodnutí se lze podle § 81, § 82 a § 83 správního řádu odvolat do 15 dnů ode dne jeho oznámení ke Krajskému úřadu kraje Vysočina, Žižkova 57, 587 33 Jihlava, prostřednictvím zdejšího odboru ŽP.

Odvoláním lze napadnout výrokovou část rozhodnutí, jednotlivý výrok nebo jeho vedlejší ustanovení. Odvolání jen proti odůvodnění rozhodnutí je nepřípustné.

Odvolání se podává v počtu 4 stejnopisů.

Ing. Karel Ruč
referent odboru

Obdrží:

Účastníci řízení:

Zemědělské obchodní družstvo v Herálci, Herálec č. p. 134, 582 55 Herálec - IDDS 6jgtr3h

Obec Herálec, Herálec č. p. 257, 582 55 Herálec u Havlíčkova Brodu - IDDS i9bax7i

KINSKÝ Žďár, a.s., Zámek č. p. 1/1, 591 01 Žďár nad Sázavou 2 - IDDS j8her3j

Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova č. p. 8, 150 24 Praha 5 - IDDS gg4t8hf

Dotčené orgány:

Městský úřad Havlíčkův Brod, odbor životního prostředí, ochrana přírody a krajiny, zde - IDDS 5uvbfub

Příloha č. 7: Zdroje informací:

v rámci zpracování této dokumentace dle Přílohy č. 4 byly použity tyto zdroje informací:

- 1) oznámení EIA,
- 2) došlá vyjádření k oznámení EIA v rámci zjišťovacího řízení,
- 3) závěr zjišťovacího řízení
- 4) konzultace se zástupcem projektanta panem Vochozkou (AGP nova s.r.o.), konzultace se zástupci investora (Ing. Vašák, Ing. Malinovský),
- 5) Písemné podklady od projekční firmy AGP nova (zákres umístění do mapy),
- 6) příloha č. 1 smlouvy o dílo sod s popisem záměru při dokumentaci EIA,
- 7) archivní materiály firmy Naturchem s.r.o. týkající se hodnocení chovu skotu
- 8) metodika AHEM pro návrh ochranného pásma , č. 8, ročník 1999, AHEM, SZÚ Praha.
- 9) aktuálně platná legislativa v ochraně ŽP ze sbírky zákonů
- 10) metodické pokyny MŽP ke zpracování dokumentace EIA,
- 11) odborná literatura z archivu firmy týkající se z chovu skotu,
- 12) odborné podklady od projektanta týkající se hlučnosti jednotlivých zařízení, 13) Protokoly z měření hluku areálu autorizovanou firmou,
- 14) osobní konzultace se zadavatelem dokumentace a osobní návštěva, terénní průzkum dané lokality ,
- 15) software symos 97 pro výpočet rozptylu a hluk+ pro výpočet pro výpočet hluku.
- 16) aktualizované podklady projektanta
- 17) upřesněná a doplněná data ZOD Herálec
- 18) doplněné údaje o imisní situaci za období 2014 až 2018
- 19) nová větrná růžice zpracovaná ČHMÚ