



**G E T s.r.o.**  
**geologie, ekologie, těžební servis**  
Perucká 11a, 120 00 Praha 2  
tel.: 233 370 741, email: get@get.cz

## **DOKUMENTACE**

**PODLE § 8 ZÁKONA Č. 100 / 2001 Sb.,  
ZÁKON O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ  
S OBSAHEM A ROZSAHEM PODLE PŘÍLOHY Č. 4**

### **NÁZEV**

**Stanovení dobývacího prostoru Týnec nad Labem a  
hornická činnost na výhradním ložisku štěrkopísku  
Týnec nad Labem - Jelen**

### **OZNAMOVATEL**

**České štěrkopísky spol. s r.o.**

**Zpracoval:** Mgr. Václav Frydrych

**Datum:** červen 2021

**AUTORSKÝ KOLEKTIV**

ZPRACOVAL:

Mgr. Václav Frydrych ODPOVĚDNÝ ŘEŠITEL: Ing. Daniel Bubák, Ph.D. 

držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku dle §19 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů: rozhodnutí MŽP o udělení autorizace č.j. 85191/ENV/08 ze dne 28.11.2008, rozhodnutí MŽP o prodloužení autorizace č.j. MZP/2017/710/1326 ze dne 13.9.2017.

**AUTOŘI PŘÍLOH:**

Příloha č. 1: Akustická studie – Emil Moravec

Příloha č. 2: Rozptylová studie – Ing. Vladimír Závodský

Příloha č. 3: Hodnocení vlivů na veřejné zdraví – Ing. Monika Zemancová

Příloha č. 4: Hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz – Mgr. Lukáš Klouda

Příloha č. 5: Biologický průzkum – R.O.S. Fénix, RNDr. Adam Véle, Ph.D.

Příloha č. 6: Hydrogeologické posouzení těžby – Mgr. Václav Frydrych

PRACOVIŠTĚ:

G E T s.r.o., Perucká 11a, 120 00 Praha 2

tel.: 233 370 741

email: frydrych@get.cz

DATUM ZPRACOVÁNÍ: červen 2021

**O B S A H:**

<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....</b>	<b>6</b>
1. <i>Obchodní firma .....</i>	6
2. <i>IČ .....</i>	6
3. <i>Sídlo.....</i>	6
4. <i>Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele.....</i>	6
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....</b>	<b>7</b>
I. <b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....</b>	<b>7</b>
1. <i>Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 .....</i>	7
2. <i>Kapacita (rozsah) záměru .....</i>	7
3. <i>Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) .....</i>	8
4. <i>Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....</i>	9
5. <i>Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....</i>	10
6. <i>Stručný 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.....</i>	11
7. <i>Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....</i>	15
8. <i>Výčet dotčených územních samosprávných celků.....</i>	15
9. <i>Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat.</i>	15
II. <b>ÚDAJE O VSTUPECH .....</b>	<b>16</b>
1. <i>Půda .....</i>	16
2. <i>Voda .....</i>	16
3. <i>Surovinové zdroje .....</i>	17
4. <i>Energetické zdroje .....</i>	18
5. <i>Biologická rozmanitost .....</i>	19
6. <i>Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....</i>	19
III. <b>ÚDAJE O VÝSTUPECH .....</b>	<b>21</b>
1. <i>Množství a druh případných předpokládaných reziduí a emisí .....</i>	21
2. <i>Množství odpadních vod a jejich znečištění .....</i>	24
3. <i>Kategorizace a množství odpadů .....</i>	25
4. <i>Ostatní emise a rezidua.....</i>	26
5. <i>Doplňující údaje.....</i>	31
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....</b>	<b>33</b>
I. <b>PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMETÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ .....</b>	<b>33</b>
1. <i>Krajina .....</i>	33
2. <i>Určující složky flóry a fauny .....</i>	34
3. <i>Územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES) .....</i>	35
4. <i>Zvláště chráněná území .....</i>	36
5. <i>Evropsky významné lokality a ptačí oblasti soustavy Natura 2000.....</i>	37
6. <i>Přírodní parky .....</i>	37
7. <i>Významné krajinné prvky, památné stromy .....</i>	37
8. <i>Území historického, kulturního nebo archeologického významu .....</i>	38
9. <i>Území hustě zaledněná .....</i>	38
10. <i>Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení .....</i>	39
11. <i>Staré ekologické zátěže .....</i>	40
12. <i>Extrémní poměry v dotčeném území .....</i>	40
II. <b>CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A KRAJINY V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ MOHOU BÝVOLIVNĚNÝ.....</b>	<b>40</b>
1. <i>Ovzduší a klima .....</i>	40

2.	<i>Voda</i> .....	42
3.	<i>Půda</i> .....	44
4.	<i>Horninové prostředí a surovinové zdroje</i> .....	44
5.	<i>Biologická rozmanitost</i> .....	45
6.	<i>Obyvatelstvo a hmotný majetek</i> .....	47
III.	<b>CELKOVÉ ZHODNOCENÍ STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</b> .....	47
<b>D.</b>	<b>KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ.....</b>	<b>49</b>
I.	<b>CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU .....</b>	<b>49</b>
1.	<i>Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví</i> .....	49
2.	<i>Vlivy na ovzduší a klima</i> .....	51
3.	<i>Vlivy na hlukovou situaci a další fyzikální a biologické charakteristiky</i> .....	71
4.	<i>Vlivy na povrchové a podzemní vody</i> .....	77
5.	<i>Vlivy na půdu</i> .....	79
6.	<i>Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje</i> .....	79
7.	<i>Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)</i> .....	80
8.	<i>Vlivy na krajinu</i> .....	82
9.	<i>Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky</i> .....	84
II.	<b>CHARAKTERISTIKA RIZIK PRO VEŘEJNÉ ZDRAVÍ, KULTURNÍ DĚDICTVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ PŘI MOŽNÝCH NEHODÁCH, KATASTROFÁCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH.....</b>	<b>84</b>
III.	<b>KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU PODLE ČÁSTI D BODŮ I A II Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI VČETNĚ JEJICH VZÁJEMNÉHO PŮSOBENÍ.....</b>	<b>85</b>
IV.	<b>CHARAKTERISTIKA A PŘEDPOKLÁDANÝ ÚČINEK NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNIŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A POPIS KOMPENZAČÍ .....</b>	<b>87</b>
V.	<b>CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>89</b>
VI.	<b>CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH.....</b>	<b>91</b>
E.	<b>POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....</b>	<b>93</b>
F.	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>93</b>
G.	<b>VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....</b>	<b>94</b>
H.	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>96</b>
1.	<i>Vyjádření příslušného úřadu územního plánování k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace .....</i>	96
2.	<i>Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny.....</i>	97
I.	<b>POUŽITÉ PODKLADY .....</b>	<b>99</b>

**Seznam tabulek:**

TAB. 1	<b>NAVAZUJÍCÍ ROZHODNUTÍ .....</b>	<b>15</b>
TAB. 2	<b>PŘEHLED VÝMĚR POZEMKŮ .....</b>	<b>16</b>
TAB. 3	<b>ROČNÍ PRŮMĚR DENNÍCH INTENZIT DOPRAVY – ZÁKLADNÍ HODNOTY (CSD ŘSD 2016).....</b>	<b>20</b>
TAB. 4	<b>ROČNÍ PRŮMĚR DENNÍCH INTENZIT DOPRAVY – PODROBNÉ ÚDAJE (CSD ŘSD 2016).....</b>	<b>20</b>
TAB. 5	<b>ORIENTAČNÍ PŘEPOČET EMISÍ CO<sub>2</sub> ZE SPOTŘEBY PHM A EL. ENERGIE .....</b>	<b>24</b>
TAB. 6	<b>DOPRAVNÍ INTENZITY NA DOTČENÝCH VEŘEJNÝCH KOMUNIKACÍCH S PROVOZEM PÍSKOVNY, R. 2025 .....</b>	<b>29</b>
TAB. 7	<b>ZDROJE HLUKU .....</b>	<b>29</b>
TAB. 8	<b>HUSTOTA ZALIDNĚNÝ ÚZEMÍ OBCÍ (k 30.6.2020 DLE ČSÚ).....</b>	<b>39</b>
TAB. 9	<b>ZASTOUPENÉ DRUHY VYŠÍCH ROSTLIN S OCHRANOU .....</b>	<b>46</b>
TAB. 10	<b>Využití území dotčených obcí .....</b>	<b>47</b>
TAB. 11	<b>PŘEHLED VYBRANÝCH REFERENČNÍCH BODŮ U ZÁSTAVBY .....</b>	<b>52</b>
TAB. 12	<b>VÝPOČTENÉ PŘÍSPĚVKY K IMISNÍM KONCENTRACÍM NO<sub>2</sub>.....</b>	<b>54</b>

TAB. 13 Vypočtené příspěvky k imisním koncentracím CO .....	57
TAB. 14 Vypočtené příspěvky k imisním koncentracím benzenu.....	59
TAB. 15 Vypočtené příspěvky k imisním koncentracím benzo(a)pyrenu .....	61
TAB. 16 Vypočtené příspěvky k denním a ročním imisním koncentracím PM <sub>10</sub> a počty překročení 24hodinového imisního limitu VoL .....	64
TAB. 17 Vypočtené příspěvky k imisním koncentracím PM <sub>2,5</sub> .....	67
TAB. 18 Hodnoty akustických imisí z dopravy v referenčních bodech v denní době rok 2025 .....	72
TAB. 19 Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech – HLUK z provozu .....	73
TAB. 20 Celkové hodnocení vlivů záměru na krajinný ráz .....	84

### Seznam obrázků:

OBR. 1 MAPA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ .....	8
OBR. 2 UMÍSTĚNÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ V LETECKÉM SNÍMKU .....	9
OBR. 3 SITUACE PO UKONČENÍ TĚŽBY .....	14
OBR. 4 LOŽISKO TÝNEC NAD LABEM - JELEN .....	18
OBR. 5 LOKALIZACE PLOŠNÝCH A LINIOVÝCH ZDROJŮ EMISÍ – MODEL SEVER .....	23
OBR. 6 LOKALIZACE PLOŠNÝCH A LINIOVÝCH ZDROJŮ EMISÍ – MODEL JIH .....	23
OBR. 7 POLOHA REFERENČNÍCH VÝPOČTOVÝCH BODŮ, HLUK Z DOPRAVY, KONÁROVICE .....	27
OBR. 8 POLOHA REFERENČNÍCH VÝPOČTOVÝCH BODŮ, HLUK Z DOPRAVY, VELETOV .....	28
OBR. 9 POLOHA REFERENČNÍCH VÝPOČTOVÝCH BODŮ, HLUK Z DOPRAVY, LŽOVICE (TÝNEC NAD LABEM) .....	28
OBR. 10 REFERENČNÍ VÝPOČTOVÉ BODY-HLUK Z PROVOZU, OSADA JELEN .....	30
OBR. 11 VÝŘEZ Z HLAVNÍCH VÝKRESŮ ÚP DOTČENÝCH OBCÍ .....	36
OBR. 12 ZVLÁSTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ A ÚZEMÍ NATURA 2000 .....	37
OBR. 13 GEOLOGICKÁ MAPA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ .....	44
OBR. 14 DETAIL LOKALIZACE VYBRANÝCH REFERENČNÍCH BODŮ V TOPOGRAFICKÉ MAPĚ .....	53
OBR. 15 GRAFICKÉ ROZLOŽENÍ HLUKOVÝCH PÁSEM 2 M NAD TERÉNEM - HLUK Z PROVOZU, MODEL M1 .....	74
OBR. 16 GRAFICKÉ ROZLOŽENÍ HLUKOVÝCH PÁSEM 2 M NAD TERÉNEM - HLUK Z PROVOZU, MODEL M2 .....	75
OBR. 17 GRAFICKÉ ROZLOŽENÍ HLUKOVÝCH PÁSEM 2 M NAD TERÉNEM - HLUK Z PROVOZU, MODEL M3 .....	76

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

### 1. Obchodní firma

České štěrkopísky spol. s r.o.

### 2. IČ

275 84 534

### 3. Sídlo

Cukrovarská 34, 190 00 Praha 9 – Čakovice

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

Jméno: Ing. Jan Vaněk

Adresa pracoviště: Cukrovarská 34, 190 00 Praha 9 – Čakovice

Telefon: +420 725 876 793

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### I. Základní údaje

#### 1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

Název záměru:

Stanovení dobývacího prostoru Týnec nad Labem a hornická činnost na výhradním ložisku štěrkopísku Týnec nad Labem - Jelen.

Zařazení záměru:

Záměr je zařazen dle § 4 odst. 1 písm. a zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), naplňuje dikci bodu 79, kategorie I, přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb. – „*Stanovení dobývacího prostoru a v něm navržená povrchová těžba nerostných surovin na ploše od stanoveného limitu (25 ha / 5 ha) nebo s kapacitou navržené povrchové těžby od stanoveného limitu (1 mil. t/rok / 10 tis. t/rok). Povrchová těžba nerostných surovin na ploše od stanoveného limitu (25 ha / 5 ha) nebo s kapacitou od stanoveného limitu (1 mil. t/rok / 10 tis. t/rok). Těžba rašeliny od stanoveného limitu (150 ha / X).*“

#### 2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměrem je stanovení dobývacího prostoru Týnec nad Labem a následná hornická činnost na výhradním ložisku nevyhrazeného nerostu štěrkopísku Týnec nad Labem – Jelen (B 3014100). Výhradní ložisko Týnec nad Labem - Jelen je rozděleno na dvě samostatné části, záměr se týká pouze jeho severní části, ve které je stanoveno samostatné chráněné ložiskové území Týnec nad Labem (0141001). Ve stejném plošném rozsahu jako chráněné ložiskové území je navrženo stanovení dobývacího prostoru o rozloze 116,6 ha. Na tuto zájmovou ploch udělilo Ministerstvo životního prostředí OVSS I v rozhodnutí č.j.: MZP/2019/500/1421 ze dne 3.10.2019 předchozí souhlas k podání návrhu na stanovení dobývacího prostoru Týnec nad Labem. Vlastní hornická činnost bude z důvodu maximálního a hospodárného vytěžení celého ložiska zaujmít celou plochu navrhovaného dobývacího prostoru.

V předmětné severní části výhradního ložiska jsou stanoveny geologické zásoby v objemu 7 247 tis. m<sup>3</sup> bilančních a 2 063 tis. m<sup>3</sup> nebilančních. Z toho celkové vytěžitelné zásoby představují objem suroviny 5 863 tis. m<sup>3</sup> (9 736 tis. tun). Maximální roční těžba je plánována na 500 000 tun suroviny, při této výši bude zájmová plocha ložisko vytěžena za 19,5 let.

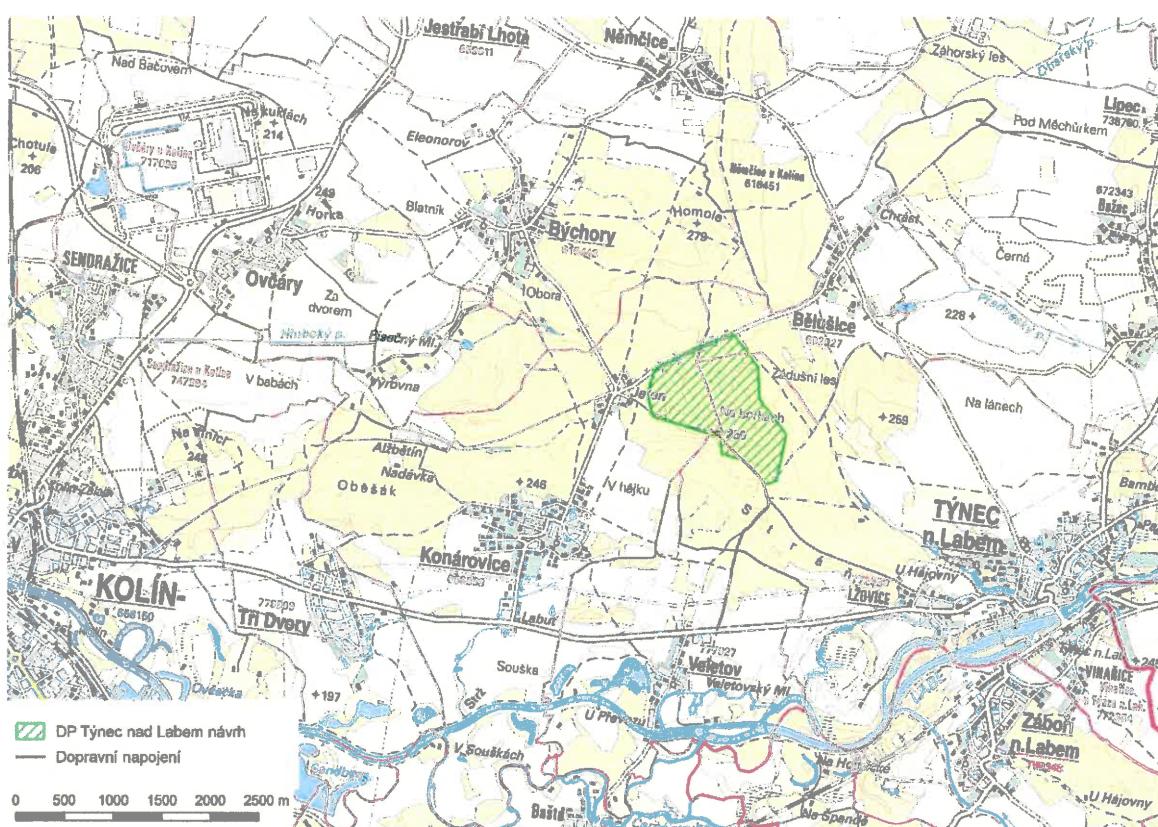
Roční objem těžby suroviny:	301 000 m <sup>3</sup> (500 000 tun)
Objem vytěžitelných zásob:	5 863 tis. m <sup>3</sup> (9 736 tis. tun)
Plocha navrženého DP Týnec nad Labem:	116,6 ha
Plocha hornické činnosti v rámci DP:	116,6 ha
Životnost ložiska:	19,5 let

Předkládaný záměr je v souladu s požadavkem MŽP vyjádřeným Metodickým výkladem vybraných bodů přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb. (č.j.: MZP/2018/710/3250, MŽP ze dne 1. října 2018), kdy vyhodnocení vlivů těžebního záměru na životní prostředí má být provedeno

na reálně vyhodnotitelnou dobu, která je cca 20 let. Při plánované výši těžby 500 000 t/rok a velikosti vytěžitelných zásob 9 736 tis. tun dobývání ložiska nepřesáhne dobu 20 let.

### 3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

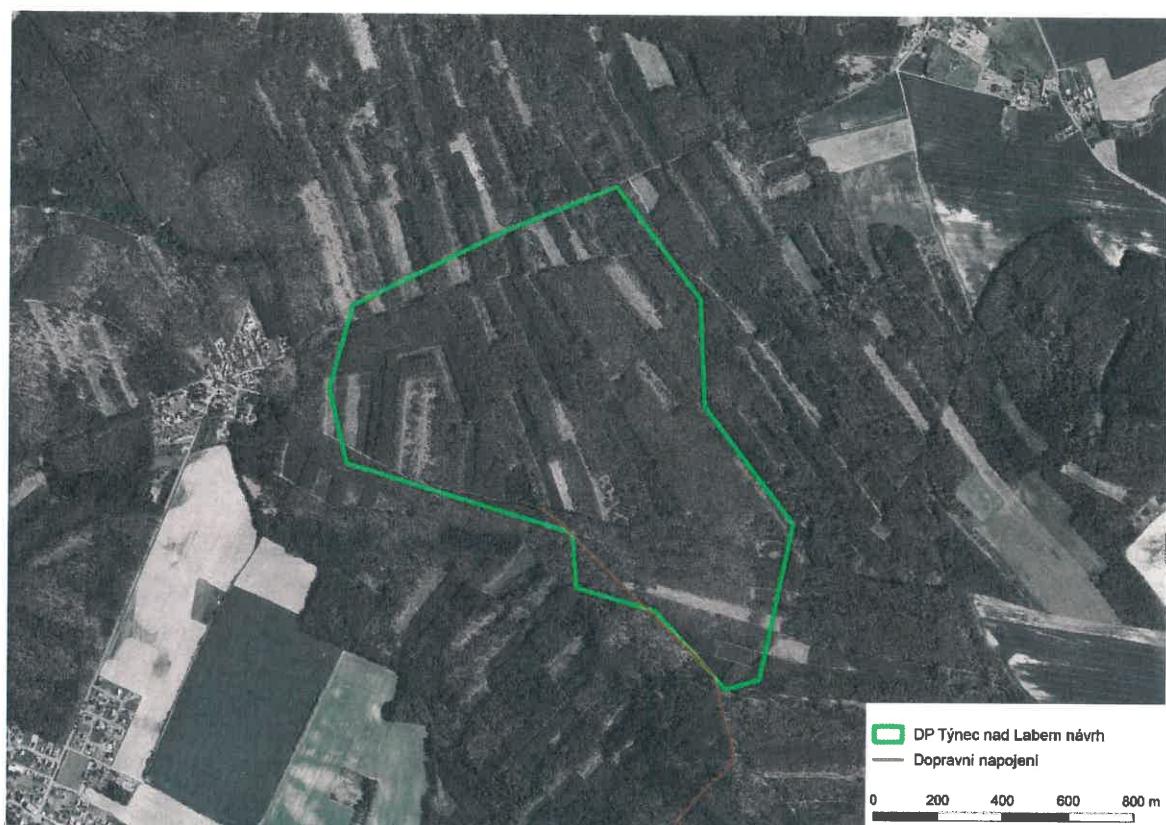
- Kraj: Středočeský (CZ020)  
 Okres: Kolín (CZ0204)  
 Obec / k.ú.: Konárovice (533394) / Konárovice (668958)  
                  Bělušice (533190) / Bělušice (602027)  
                  Týnec nad Labem (533807) / Týnec nad Labem (772356)  
                  Týnec nad Labem (533807) / Lžovice (772330)  
                  Veletov (533823) / Veletov (777927)



Obr. 1 Mapa širších vztahů zájmového území

Zájmové území výhradního ložiska Týnec nad Labem – Jelen se nachází ve Středočeském kraji v okrese Kolín, asi 7 km severovýchodně od Kolína (Obr. 1). Samotné ložisko je situováno mezi obcemi Týnec nad Labem, Konárovice a Bělušice, při jižní straně silnice III/3222 Jelen - Bělušice. Území ložiska je pokryto lesním porostem (Obr. 2). Reliéf lokality je plochý, nachází se na nevýrazné ploché elevaci vyššího terasového stupně s nadmořskou výškou v rozmezí od 246 do 252 m n.m. Za jihozápadní hranicí ložiska terén strmě klesá do labské nivy k úrovni kolem 210 m n.m. Směrem k východu až jihovýchodu je pokles terénu pozvolnější. Nejbližší zástavbou je osada Jelen (část obce Konárovice), která je vzdálena cca 170 m západně od hranice navrhovaného dobývacího prostoru. Zástavba dalších obcí leží v podstatně větší vzdálenosti od hranice navrhovaného dobývacího prostoru – Konárovice 950 m jihozápadně, Bělušice 950 m severovýchodně a Týnec nad Labem 2 200 m jihovýchodně.

Z dopravního hlediska je napojení dobývacího prostoru na silniční síť plánováno mimo obytnou zástavbu. Dopravní napojení z dobývacího prostoru bude vedeno jižním směrem po současných polních a lesních cestách upravených pro daný objem dopravy s vyústěním na silnici II. třídy č. 322 Kolín - Týnec nad Labem (Obr. 1).



Obr. 2 Umístění zájmového území v leteckém snímku

#### 4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

##### Charakter záměru

Záměrem je stanovení dobývacího prostoru Týnec nad Labem a v něm následná hornická činnost spočívající v dobývání štěrkopísku. Dobývací prostor je navržen v severní části výhradního ložiska nevyhrazeného nerstu štěrkopísku Týnec nad Labem-Jelen (B3014100) v ploše stanoveného chráněného ložiskového území Týnec nad Labem (01410001). Plocha navrhovaného dobývací prostoru zaujímá 1 165 825 m<sup>2</sup>, celkové vytěžitelné zásoby v tomto dobývacím prostoru představují objem suroviny 5 863 tis. m<sup>3</sup> (9 736 tis. tun).

Ložisko bude dobýváno klasickým povrchovým způsobem nad i pod hladinou podzemní vody. Těžba bude realizována v celém profilu ložiska za použití běžných metod průmyslové těžby štěrkopísků pomocí pásového rypadla s podkopovou lžící nebo kolovými či pásovými čelními nakladači, případně pásovým pobřežním korečkovým rypadlem. Vytěžená surovina bude nakládána na pásový dopravník, který bude doprovádat vytěženou surovinu do úpravny. Surovina bude upravována na třídící lince se zařízením pro praní a odvodnění písku. Vytrídené frakce budou pomocí haldovacích pásů sypány na finální deponie hotových výrobků. Odtud budou výrobky nakládány kolovým nakladačem na nákladní automobily odběratelů a odváženy.

### Kumulace vlivů s jinými záměry

Blízké okolí záměru není poznamenáno žádnou průmyslovou činností s významnějším vlivem na životní prostředí. V okolních obcích jsou zastoupeny především drobné skladové a výrobní provozy, provozy zemědělství a služeb. Dominantním zdrojem vlivů těchto provozů je jejich dopravní obsluha. Obslužná doprava je zahrnuta již ve stávajícím pozadovém zatížení území.

Jako zdroj informací o dalších realizovaných nebo připravovaných záměrech, které mohou mít významnější vliv na životní prostředí a veřejné zdraví, lze použít Informační systém EIA. Ze záměrů s potenciálním vlivem spolupůsobení na životní prostředí nebo záměrů podobného charakteru je dle informačního systému EIA v širším okolí realizován záměr „STC 957 - Činnost prováděná hornickým způsobem na ložisku Konárovice-Veletov“. Jedná se o těžbu nevýhradního ložiska štěrkopísku s roční kapacitou těžby 290 tis. m<sup>3</sup> (cca 493 tis. tun) suroviny. Ložisko se nachází západně od obce Veletov, přibližně 2,5 km jihozápadně od místa záměru. Vzhledem k vzájemné vzdálenosti obou záměrů lze možnost kumulace uvažovat jen v případě vlivů vyvolané nákladní automobilové dopravy. Oba záměry využívají veřejnou komunikaci II/322 pro dopravu výrobků a na které se tak kumulují s vlivy z ostatní dopravy způsobenými ostatními uživateli této veřejné komunikace. Kumulace vlivů spojených s dopravou je vzata v úvahu v rámci akustického a imisního posouzení záměru, kdy je uvažováno i s ostatní dopravou na pozemních komunikacích. Údaje o ostatní dopravě byly zjištěny z údajů scítání dopravy ŘSD.

## **5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

### Zdůvodnění umístění záměru

Ložisko štěrkopísku Týnec nad Labem – Jelen (B3014100) je výhradním ložiskem, jehož ochrana je v jeho severní části zajištěna stanoveným chráněným ložiskovým územím Týnec nad Labem (0141001) a v jižní části ložiska pak chráněným ložiskovým územím Týnec nad Labem I (01410002). Předmětem záměru je těžba suroviny pouze v severním ložiskovém objektu, tj. v CHLÚ Týnec nad Labem (01410001), ve kterém je situovaný navržený dobývací prostor Týnec nad Labem. Lokalizace a plošný rozsah záměru vychází z polohy ložiska nerostné suroviny, tj. z prostorového rozložení prozkoumaných zásob suroviny. Dále je dán rozhodnutím MŽP č.j.: MZP/2019/500/1421 ze dne 3.10.2019, kterým byl organizaci udělen předchozí souhlas k podání návrhu na stanovení dobývacího prostoru Týnec nad Labem, který kopíruje plochu chráněného ložiskového území. Hlavním důvodem pro umístění záměru na danou lokalitu je tedy existence ložiskového nahromadění suroviny v množství a jakosti, které dávají předpoklad jeho hospodárného využití. Ložisko je ze své podstaty nepřemístitelné a jeho dobývání musí probíhat v dané lokalitě.

Vzhledem k výše uvedenému je tak poloha záměru invariantní, je jednoznačně určena hranicemi chráněného ložiskového území Týnec nad Labem resp. předchozím souhlasem k podání návrhu na stanovení dobývacího prostoru Týnec nad Labem a polohou vymezených bloků zásob ložiska a očekávanými střety zájmů.

### Přehled zvažovaných variant

Záměr je navržen v jedné aktivní variantně. Ta představuje variantu optimální, která zohledňuje jak vlastní umístění záměru, tak ekonomické zájmy oznamovatele a technické možnosti proveditelnosti záměru, požadavky na ochranu jednotlivých složek životního prostředí i povinnosti na hospodárné využití výhradních ložisek. Při posuzování dopadů záměru na životní

prostředí jsou dále uvažovány dvě varianty, a to varianta projektová, která počítá s realizací záměru, varianta nulová, při níž nedojde k uskutečnění záměru.

**Varianta nulová:** Varianta nulová je referenční variantou sloužící k porovnání vlivů souvisejících s realizací záměru (hluk, znečištění ovzduší, doprava, krajinný ráz atd.), resp. pro stanovení jejich kvalitativních a kvantitativních rozdílů a vyhodnocení celkové významnosti vlivů varianty projektové. Z hlediska působení vlivů se jedná de-facto o popis současného stavu území.

**Varianta projektová:** Varianta projektová je variantou, při níž dojde k realizaci záměru, tj. dojde ke stanovení dobývacího prostoru a v něm bude probíhat těžba s dále popsáným průběhem realizace a technologickým řešením (viz kapitola B.I.6). Popis projektové varianty včetně vstupů a výstupů je uveden v příslušných kapitolách této dokumentace.

## 6. Stručný 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

### Otvírka ložiska

Pro otvírku ložiska je nejvhodnější prostor v severní části ložiska Týnec nad Labem – Jelen ve směru od komunikace III/3222 Jelen – Bělušice s postupem k jihu. Při otvírce bude podle požadavků na dostatečný předstih otvírkových a přípravných prací před skrývkovými pracemi a těžbou prováděno postupné etapovité odlesňování a odstraňování pařezů. Kácení dřevin bude provedeno samostatně v mimovegetačním a mimohnízdním období, vždy v minimálním nutném rozsahu podle plánovaného postupu těžby. Před zahájením odlesňování bude požádáno o dočasné odnětí pozemků z PUPFL.

### Skrývkové práce

Směr postupu skrývkových a následných těžebních prací bude generelně od severu k jihu. Vlastní skrývkové práce budou probíhat postupně dle potřeby v dostatečném předstihu před těžebními etážemi. Separátně se bude skrývat vrstva lesní půdy (hrabanka) a ostatní skrývka. Hrabanka a ostatní skrývka budou ukládány odděleně na dočasné samostatné deponie. Deponie budou umístěny na plochách okrajů těžebního prostoru v místech plánovaných závěrných svahů jako i v prostoru těžby. Hrabanka i ostatní skrývka budou poté postupně využívány pro potřeby sanace a rekultivace již vytěženého území.

Skrývka bude odtěžena pomocí pásového dozera a pásového rypadla s podkopovou lžící nebo kolového nakladače. Ty budou nakládat skrývku na kolovou nákladní dopravu, která ji dopraví na dočasné deponie. Po provedení skrývky bude mít svah skrývkové etáže maximální výšku 1 m. Minimální šířka pracovní horizontální lavice je stanovena na 5,0 m a pracovní sklon skrývkové etáže je 45°.

Roční plocha skrývky bude závislá na mocnosti suroviny v dané ploše, tak aby objemově odpovídala plánované roční těžbě. Průměrná plocha skrývky se tak bude pohybovat kolem 6,0 ha ročně. V počáteční fázi těžby bude z důvodu přípravy technologického zázemí i zajištění kontinuálního postupu těžby skryt přibližně dvounásobek uvažované plochy roční těžby. Mocnost skrývkového materiálu na ložisku se pohybuje v rozmezí 0,1-1,3 m (průměr 0,62 m), celkový objem skrývek je tak odhadovaný na 722 800 m<sup>3</sup>. Skrývkové práce o ročním objemu průměrně 40 000 m<sup>3</sup>, budou prováděny cca 20 dnů v roce s dobou provádění cca 10 hod/den. Vzhledem k použití stejné mechanizace pro skrývku i pro těžbu nedojde k souběhu

skrývkových a těžebních prací. V klimaticky nepříznivém období (dlouhodobé sucho, silný vítr, nepříznivé rozptylové podmínky) budou skrývkové práce z důvodu omezení prašnosti prováděny pouze v minimálním nutném rozsahu.

### Těžební práce

Těžba bude prováděna v celé mocnosti ložiska klasickým povrchovým způsobem nad i pod hladinou podzemní vody. Ložisko bude těženo mechanizovaným způsobem v jedné (nebo více) etáži, která bude svou výškou kopírovat mocnost těžené suroviny. V případě těžby ve více etážích bude mezi etážemi vytvořena pracovní plošina navržená s ohledem na bezpečné užívání těžebních mechanizmů. Šířka této pracovní plošiny bude cca 10 metrů.

Těžba bude prováděna běžnou mechanizací, tj. pásovým rypadlem s podkopovou lžící nebo čelním kolovým nakladačem, v případě těžby pod vodní hladinou může být doplněna pásovým pobřežním korečkovým rypadlem. Vytěžená surovina bude od těžební fronty přímo nakládána těžební mechanizací na pásový dopravník, který dopraví surovинu na centrální pásový dopravník. Centrální pásový dopravník poté bude doprovádat surovinu do technologické linky na úpravu kameniva. Doprava suroviny uvnitř areálu bude výhradně kolovými (pásovými) nakladači a pásovými dopravníky na elektrický pohon. Nákladní automobily, vyjma dopravy skrývek na deponie, nebudou používány.

Průměrná denní těžba bude cca 2 000 tun suroviny. Těžba bude probíhat celoročně (250 pracovních dní), průměrně 12 hod/den. V zimním období může být těžba v závislosti na klimatických podmínkách přerušena na nezbytnou dobu.

### Úprava suroviny

Vytěžená surovina bude upravována v technologické lince na úpravu kameniva. Tato linka bude stabilní nebo semimobilní, popř. mobilní, podle postupu těžby a prostorových dispozic bude v průběhu dobývání několikrát přemístěna, většinou do zahloubené části ložiska. Linka bude sestavena ze dvou třídičů, jednoho drtiče a pračky písku, která je vybavena dehydrátorem. Jednotlivá zařízení jsou navzájem propojena pomocí pásových dopravníků, přesypů a skluzů. Úprava suroviny v technologické lince bude bezprašná. Linka bude pracovat za mokra, kdy je do technologického procesu zapojena technologická voda.. Využívána bude důlní voda a to v souladu s horním zákonem, jejím zdrojem budou vodní plochy vytvořené těžbou pod hladinou podzemní vody. Vyráběny budou standardní frakce 0–4, 4–8, 8–16, 16–22. Technologická linka na úpravu kameniva bude mít elektrický pohon.

Vstupní vytěžená surovina bude dávkována přes násypku do rozplavovacího skluzu a následně na první stupeň třídícího zařízení, které je vybaveno sprchovacími tryskami. Nadsítné frakce budou odvedené pásovým dopravníkem do drtiče, odkud se bude předrcená frakce vracet zpět na třídící zařízení. Drcena bude pouze část suroviny (frakce větší než 22 mm), a to podle aktuálně těžené polohy štěrkopísku. V případě zájmu odběratelů bude nabízena i frakce nad 22 mm. Drtič bude v provozu přibližně 3 dny v měsíci. Při náhlém nahromadění hrubší frakce těžbou bude v provozu dle potřeby i delší dobu.

Písková frakce 0–4 mm bude odvedena do pračky písku, která je vybavena dehydrátorem na odvodnění frakce 0–4 mm. Frakce 0–4 bude doprovádzána haldovacím pásovým dopravníkem na odvodňovací skládku, ze které bude po cca třech dnech expedována zákazníkům.

Mezisítné frakce budou odvedené pásovým dopravníkem na druhý stupeň třídícího zařízení. Třídící zařízení, které je vybaveno sprchovacími tryskami, roztrídí frakce dle aktuálního nastavení sít na frakce 4–8 mm, 8–16 mm a 16–22 mm. Vytříděné frakce budou z třídiče pomocí haldovacích pásů sypány na finální deponie hotových výrobků. Předpokládá se, že mokrou

úpravou projde 50 % - 65 % celkové produkce, zbytek produkce bude prodáván jako zásypový materiál.

Přibližně 3 až 5 % nejemnější frakce písku se odplavuje spolu s kalovou suspenzí jílových částeček. Tato suspenze je dopravována (doprava může být pomocí čerpadel nebo samospádem) do sedimentačních jímek, kde dochází jednak k jejich usazení a také zpětnému zasáknutí technologické vody do těžebních jezer. Tím bude zajištěna její recyklace. Usazené odplavitelné částice budou po vyschnutí smíchány se skrývkovým materiélem a použity v rámci zpětné sanace a rekultivace, případně bude povrch sedimentačních jímek rovnou překryt skrývkou v rámci sanace a rekultivace.

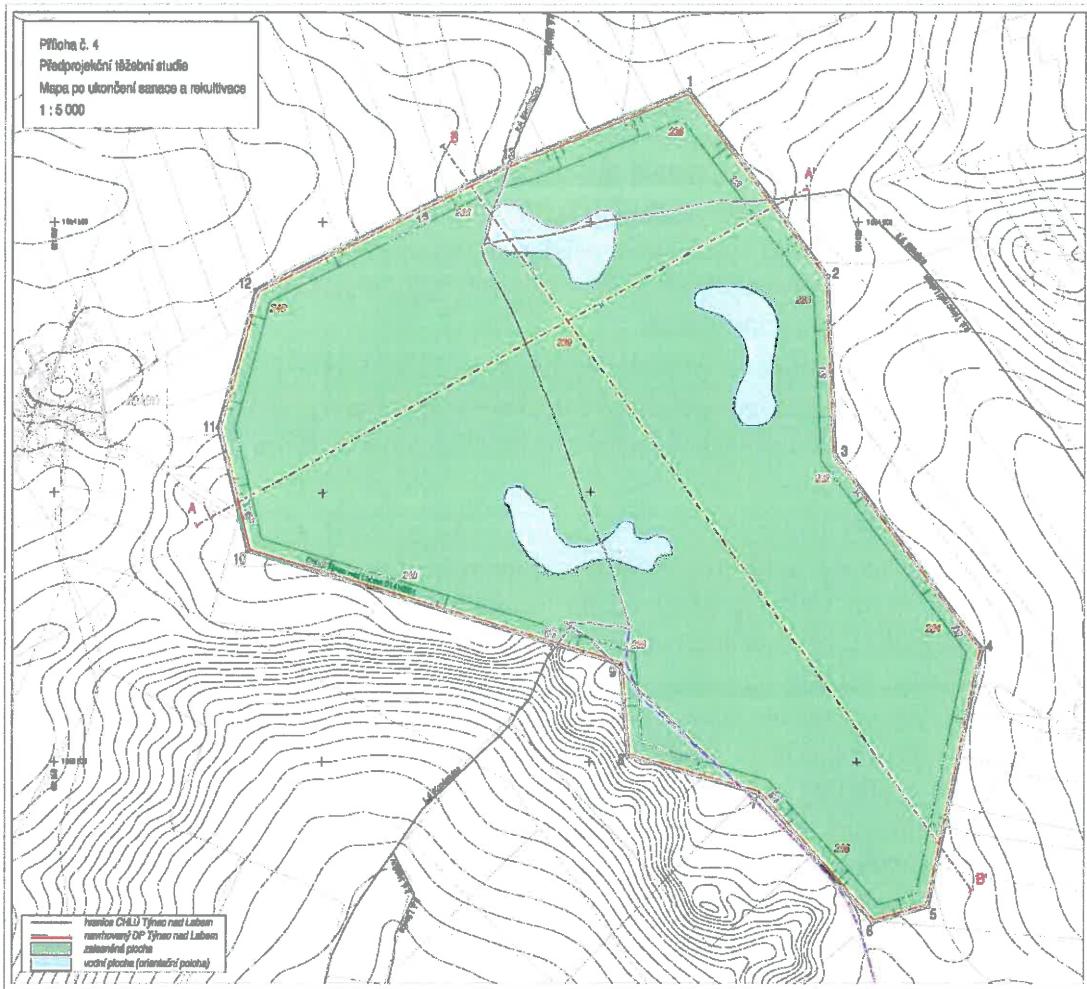
Pro omezení prašnosti bude v případě sucha prováděno kropení manipulačních ploch a komunikací v těžebně, případně i příjezdové účelové komunikace. Jako technologická voda ke kropení bude využívána důlní voda čerpaná z vodních ploch v prostoru těžebny.

### Sanace a rekultivace

Podrobný plán sanace a rekultivace bude vypracován v rámci řízení o povolení hornické činnosti. Po ukončení těžby se předpokládá lesnická rekultivace - dojde k vrácení dotčené plochy zpět do PUPFL při současném ponechání až tří vodních ploch (Obr. 3), každá o výměře kolem 2 ha. Přesná velikost a poloha vodních ploch bude závislá na morfologii báze ložiska a jeho zvodnění. Již v průběhu těžby bude prováděna finální sanace a rekultivace dotčených partií ložiska. Při rekultivaci bude část plochy zavezena skrývkovými a výklizovými (nehumózními) materiály, které budou následně překryty humózní vrstvou a ozeleněny. Technickou rekultivací a zejména modelací terénu po těžbě bude zajištěno, aby byl rekultivovaný prostor plynule napojen na okolní rostlý terén, svahy nad i pod vodní hladinou budou splňovat dlouhodobou stabilitu.

Pomocí navržené lesnické a hydrické rekultivace bude vytvořena ekologicky zajímavá lokalita s celou škálou ekotopů a tím nepochyběně přispěje ke zvýšení druhové diverzity současné značně antropogenně ovlivněné a biologicky monotónní lesní kultury.

Technická sanace a rekultivace bude obdobného rozsahu jako skrývkové práce. Ročně bude rekultivována plocha v průměru kolem 6 ha, vyjma částí ploch ložiska určených k ponechání vodních ploch. Roční objem materiálu využitého k rekultivaci se bude pohybovat kolem 80 000 m<sup>3</sup> (133 000 tun). Rekultivace bude probíhat průběžně, souhrnně ročně nepřekročí 35 dnů a 10 hod/den. Vzhledem k použití těžební mechanizace nedojde k souběhu těžebních prací se sanací a rekultivací.



Obr. 3 Situace po ukončení těžby

### Expedice

Po vytrídění bude surovina sypána na finální deponie hotových výrobků (zemní skládky) v blízkosti technologické linky. Odtud bude nakládána pomocí kolového nakladače na dopravní prostředky odběratelů a odvážena k objektu váhy a expedice umístěné u výjezdu z pískovny.

Expedice suroviny bude probíhat celoročně nákladními automobily zákazníků jižním směrem (Obr. 1) po současných polních a lesních cestách upravených pro daný objem dopravy s vyústěním na silnici II. třídy č. 322 Kolín - Týnec nad Labem. Místo dopravního napojení na tuto komunikaci bude v místě, kde to bude z hlediska legislativních a technických možností přípustné.

Denní expedice bude odpovídat výši denní těžby, tedy průměrně cca 2 000 t. Přibližně 60 % objemu výroby budou expedovat návěsové soupravy s nosností 32 t, 30 % nákladní automobily s nosností 16 t a zbylých 10 % pak nákladní vozidla s nižší nosností 5 t. Průměrně bude z pískovny vypraveno 116 nákladních automobilů denně. S ohledem na předpokládanou odběratelskou základnu je pravděpodobné rozdělení dopravy na silnici II/322 v poměru 75 % směr Kolín a 25 % směr Týnec nad Labem.

### Provozní charakteristiky a zázemí pískovny

Před zahájením činnosti bude vybudováno dočasné zázemí provozu, které bude sloužit pro její zaměstnance po dobu existence provozu pískovny. Po vydobytí ložiska bude zázemí provozu

kompletně demontováno a odvezeno. Sociální a technické zázemí bude složené z objektů expedice a mostové váhy, objektů sociálního zázemí, dílny, skladů a kanceláří. Dále bude zázemí zahrnovat vrt pro jímání užitkové vody, bezodtokou odpadní jímku, parkovací stání pro těžební techniku, parkoviště a příslušné množství zpevněných ploch, zařízení pro nadzemní skladování pohonných hmot s výdejním stojanem.

Běžný provoz pískovny bude celoroční (cca 250 dní/rok) od 6:00 do 22:00 s technologickými přestávkami na údržbu zařízení v zimním období. V noci může být v pískovně provoz pouze za předpokladu, že bude měřením prokázáno, že jsou dodrženy platné hygienické hlukové limity u nejbližší obytné zástavby.

V souvislosti s realizací záměru nebudou prováděny žádné demoliční práce.

Předkládaný záměr nespadá do režimu zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci. Navrhované technické a technologické řešení odpovídá současným progresivním zvyklostem těžby a zpracování suroviny.

## **7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

**Zahájení:** Po vydání rozhodnutí o povolení hornické činnosti příslušným Obvodním báňským úřadem. Rozhodnutí o povolení hornické činnosti bude získáno dle zkušeností s obdobnými záměry v časovém horizontu cca 2 - 3 roky. Rok zahájení je tedy 2023 – 2024.

**Ukončení:** K ukončení vlastní těžby dojde nejpozději po 20 letech od zahájení dobývání ložiska, tedy cca 2044. Sanace a rekultivace může tento termín z důvodu následné péče o vysázenou zeleň přesáhnout nejvýše o 3 roky.

## **8. Výčet dotčených územních samosprávných celků**

**Kraj:** Středočeský (CZ020)

**Obec:** Konárovice (533394), Bělušice (533190), Týnec nad Labem (533807), Veletov (533823)

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

Navazujícími řízeními podle § 9a odst. 3 ve smyslu §3 písm. g) zákona, ve kterých budou vydána navazující rozhodnutí:

- bod 6. řízení o povolení hornické činnosti
- bod 7. řízení o stanovení dobývacího prostoru
- bod 11. řízení o vydání povolení provozu stacionárního zdroje

*Tab. 1 Navazující rozhodnutí*

Řízení/rozhodnutí	Zákonná úprava	Příslušný správní úřad
Stanovení dobývacího prostoru	44/1988 Sb., § 28	Obvodní báňský úřad pro území Hlavního města Prahy a kraje Středočeského
Povolení hornické činnosti	61/1988 Sb., § 17	Obvodní báňský úřad pro území Hlavního města Prahy a kraje Středočeského

Řízení/rozhodnutí	Zákonná úprava	Příslušný správní úřad
Povolení provozu stacionárního zdroje znečišťování ovzduší	201/2012 Sb., § 11, odst. 2 písm. d)	Krajský úřad Středočeského kraje

## II. Údaje o vstupech

### 1. Půda

Realizací záměru budou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL). Prakticky celá plocha dotčená stanovením dobývacího prostoru leží na pozemcích PUPFL (Tab. 2). Před zahájením těžby bude požádáno o jejich dočasné odnětí. Po ukončení sanace a rekultivace budou dotčené pozemky navráceny zpět do PUPFL, včetně nově vytvořených tří vodních ploch do velikosti 2 ha.

Z celkové plochy záměry (116,6 ha) leží mimo plochy PUPFL jen cca 1,92 ha pozemků, které jsou v katastru nemovitostí vedeny jako ostatní plocha.

Tab. 2 Přehled výměr pozemků

katastrální území	počet dotčených pozemků	celková plocha [m <sup>2</sup> ]	plocha v DP [m <sup>2</sup> ]	dotčená plocha lesních pozemků v DP [m <sup>2</sup> ]
Bělušice	22	110 777	79 787	77 749
Konárovice	37	845 233	404 393	394 940
Lžovice	2	762 833	19 668	18 473
Týnec nad Labem	70	892 202	661 970	655 510
<b>celkem</b>	<b>131</b>	<b>2 611 045</b>	<b>1 165 818</b>	<b>1 146 672</b>

Záměrem nebudou dotčeny pozemky zemědělského půdního fondu.

### 2. Voda

Voda bude využívána jednak jako pitná, dále pro hygienické účely (užitková) a v procesu úpravy suroviny (technologická).

#### Pitná voda

Zásobování provozu pískovny bude řešeno dovozem balené pitné vody. Předpoklad spotřeby je 3 l na zaměstnance a den. Roční spotřeba se bude pohybovat kolem 7 500 l.

#### Užitková voda

Pro účely zásobování provozu pískovny užitkovou vodou pro sociální účely bude v areálu vybudován vlastní zdroj – vrtaná studna. V příloze č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích, je uvedeno směrné číslo roční spotřeby vody pro provozy s výtoky, WC a přípravou teplé vody v průtokovém ohříváci s možností sprchování teplou vodou u provozoven s nečistým provozem 30 m<sup>3</sup>/rok na zaměstnance a směnu. Tomu při počtu 10 zaměstnanců odpovídá roční spotřeba užitkové vody v objemu 300 m<sup>3</sup>.

## Technologická voda

Technologická voda se bude používat při mokrému procesu úpravy suroviny v technologické lince a také při skrápění manipulačních ploch a komunikací za účelem snížení prašnosti provozu v případě sucha, tedy pro snížení negativních vlivů na životní prostředí a zdraví lidí.

Z hlediska požadavků na vodu je nejnáročnější mokrý proces úpravy suroviny. Procesem mokré úpravy suroviny projde přibližně 50 % - 65 % celkové produkce. V závislosti na kapacitě úpravy a celkovém podílu odplavitelných částic v surovině se potřeba vody běžně pohybuje v širokém rozmezí od 20 m<sup>3</sup>/hod až k 150 m<sup>3</sup>/hod. Podíl odplavitelných částic v surovině ložiska je relativně nízký, pohybuje se kolem 5,2 %, takže skutečná potřeba vody pro úpravu suroviny se bude pohybovat při spodní hranici výše uvedeného rozmezí hodnot. V případě mokrého procesu úpravy suroviny lze předpokládat, že se denní potřeba technologické vody bude pohybovat do 350 m<sup>3</sup>. Tato voda bude recyklována, kalová suspenze z úpravy suroviny bude čerpána do sedimentačních jímek, kde dojde k zpětnému zasáknutí vody do těžebních jezer, odkud budou znova čerpány do technologie.

Pro omezení prašnosti bude v případě sucha prováděno kropení manipulačních ploch a komunikací v těžebně, a případně i příjezdové účelové komunikace. Pro tyto účely bude použita také důlní voda. Dle informaci oznamovatele roční spotřeba vody v jeho obdobných provozech pro tyto účely nepřevyšuje množství 5 000 m<sup>3</sup>.

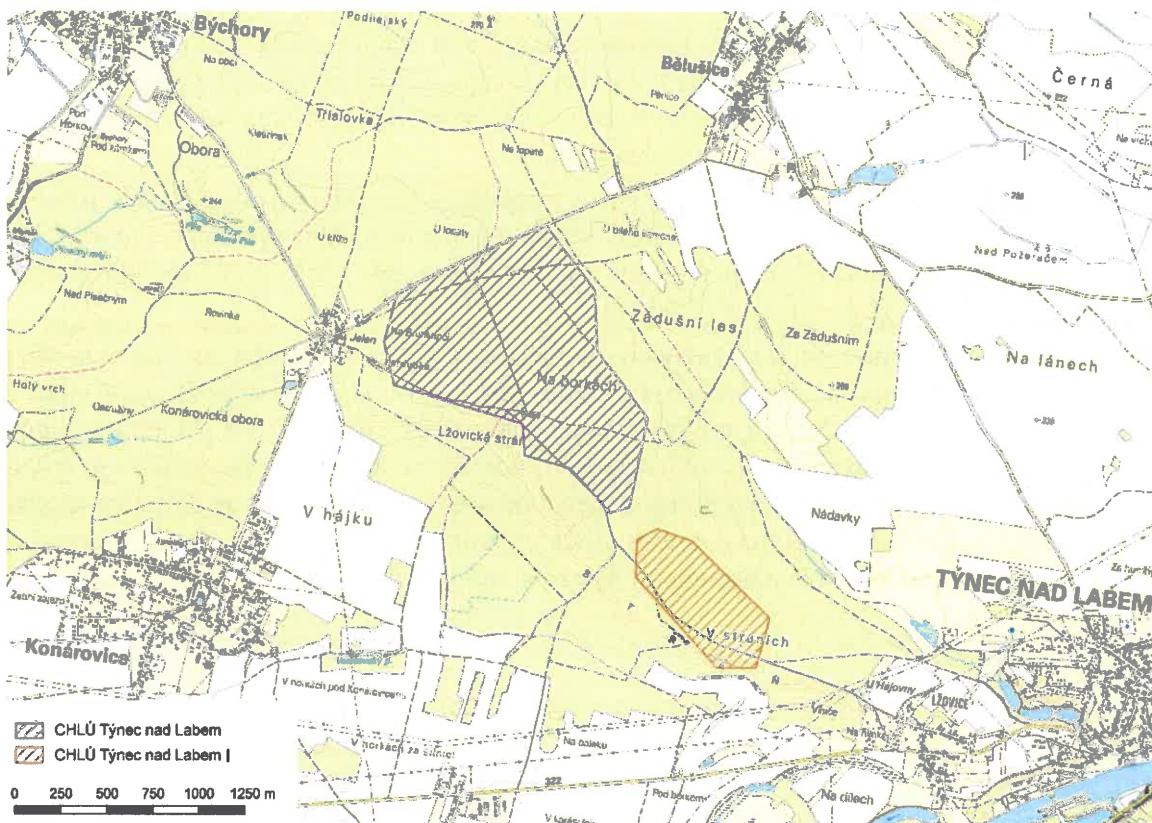
Jako technologické vody budou využívány důlní vody odebírané z drobných vodních ploch vytvořených těžbou pod hladinou podzemní vody. Důlními vodami jsou podle § 40 zákona č. 44/1988 Sb. všechny podzemní, povrchové a srážkové vody, které vnikly do hlubinných nebo povrchových důlních prostorů bez ohledu na to, zda se tak stalo průsakem nebo gravitací z nadloží, podloží nebo boku nebo prostým stekáním srážkové vody, a to až do jejich spojení s jinými stálými povrchovými nebo podzemními vodami. Podle horního zákona je organizace při hornické činnosti oprávněna bezúplatně využívat důlní vody pro vlastní potřebu.

## 3. Surovinové zdroje

Předmětem zájmu je výhradní ložisko nevyhrazeného nerostu štěrkopísku Týnec nad Labem - Jelen (B 3014100). Ložisko bylo vyhodnoceno v rámci geologického průzkumu Bílka a kol. (1970). Stanovené zásoby suroviny jsou odděleny ložiskově negativním prostorem, proto je ložisko rozděleno do dvou separátních ložiskových objektů – severního a jižního (Obr. 4). Pro severní část ložiska je stanoveno CHLÚ Týnec nad Labem (01410001), pro jižní část pak CHLÚ Týnec nad Labem I (01410002). Většina zásob suroviny se nachází v severní části ložiska, jedná se o bilanční zásoby v objemu 7 247 000 m<sup>3</sup> a nebilanční zásoby 2 063 000 m<sup>3</sup>. Zásoby suroviny v jižní části ložiska činí 1 102 000 m<sup>3</sup> bilančních a 839 000 m<sup>3</sup> nebilančních. Převážná část zásob se na ložisku nachází nad hladinou podzemní vody (bilanční zásoby), zásoby pod hladinou podzemní vody byly hodnoceny jako zásoby nebilanční. Plánem těžební organizace je otvírka a těžba suroviny pouze v severním ložiskovém objektu, tj. v CHLÚ Týnec nad Labem (01410001), ve kterém se nachází navržený dobývací prostor. Navržený dobývací prostor zaujímá celou plochu CHLÚ Týnec nad Labem, tj. 1 165 825 m<sup>2</sup>.

Ložisková výplň je tvořena fluviálními terasovými sedimenty především pleistocenního stáří, stratigraficky náleží k hlavním terasám mindelského glaciálu. Jedná se o písky a štěrkovité písky, které tvoří sedimentační výplň vyššího terasového stupně na pravém břehu Labe. V profilu převládá písčitá frakce nad štěrkovitou, obecně lze pozorovat zvyšování podílu štěrkovité frakce v surovině směrem k podloží, kde na bázi kvarterních sedimentů může být vytvořena vrstva písčitých štěrků o neveliké mocnosti. Skrývky na ložisku dosahují mocnosti od 0,1 m do 1,3 m (průměr 0,62 m). Mocnost bilanční suroviny kolísá od 3,3 do 13,9 m (průměr 7,72 m), nebilanční surovina dosahuje mocnosti od 1,0 m do 5,0 m (průměr 3,39 m).

Výrubnost ložiska se uvažuje kolem 70%. Předpokládají se těžební ztráty znečištěním (jílové proplástky) cca 10% zásob. Vzhledem k charakteru podloží ložiska se při výpočtu výrubnosti uvažovalo s odečtem mocnosti 1,0 m suroviny, a to z důvodu technických podmínek při dotěžování ložiska na bázi, jako jsou nerovnost báze, výskyt proplástek a podobně. Vzhledem ke složení skrýkových vrstev, hrabanky a ostatní skrývky a vzhledem ke zkušenostem při skrývaní ploch s lesním porostem, bylo při výpočtu výrubnosti uvažováno i s odečtem 1,0 m suroviny z důvodu zajištění kvality finálního výrobku. Tento materiál je vykazován jako znečištěná surovina a bude použit při sanaci a rekultivaci území. Z celkových geologických zásob na ložisku 9 310 tis. m<sup>3</sup> je tak vytěžitelných 5 865 tis. m<sup>3</sup> (9 736 tis. tun).



Obr. 4 Ložisko Týnec nad Labem - Jelen

#### 4. Energetické zdroje

##### Pohonné hmoty a mazadla

Pohonné hmoty (motorová nafta) budou skladovány ve skladu pohonných hmot umístěným v areálu pískovny. Bude se jednat o samostatné zařízení pro nadzemní skladování pohonných hmot s výdejným stojanem, vybudovaným a provozovaným v souladu s příslušnou normou ČSN 65 0202. Roční spotřeba nafty se při plném provozu bude pohybovat do 200 000 l. Pohonné hmoty budou určeny výhradně pro těžební techniku, dopravní prostředky zákazníků nebudou v pískovně tankovány.

Ostatní provozní náplně (motorové, převodovkové a hydraulické oleje, mazadla) budou skladovány v samostatném příslušně zabezpečeném skladu. Roční spotřebu olejů lze předpokládat kolem 2 000 l, spotřebu mazadel pak kolem 1 000 kg.

### **Elektrická energie**

Areál pískovny bude napojen na nejbližší venkovní stožárové vedení 22 kV. Elektrická energie bude přivedena do trafostanice, ze které bude dále vedena k jednotlivým odběrným místům. Realizace záměru si vyžadá vybudování nové trafostanice. V souvislosti se záměrem se dá očekávat roční spotřeba elektrické energie kolem 400 MWh.

### **Plyn**

Zemní plyn nebude v provozu využíván.

### **Trhaviny**

Těžba bude realizována bez použití trhacích prací.

## **5. Biologická rozmanitost**

Prakticky celá plocha dotčená stanovením dobývacího prostoru leží na pozemcích PUPFL. Stávající vegetace je tvořena kulturními lesními porosty, dominantu představuje borovice lesní (*Pinus sylvestris*). Pro tuto oblast je charakteristický hojný výskyt termofytních a xerofytních druhů rostlin. Potenciální přirozenou vegetaci by podle Neuhäuslové 1997 bez ovlivnění území člověkem byla kostřavová borová doubrava (*Festuco ovinae-Quercetum roboris*). Lokalita byla činností člověka silně ovlivněna a pozměněna. V současné době se zde nenacházejí přírodní a přírodě blízké biotopy.

Lesní porosty jsou obhospodařovány intenzivním, pasečným způsobem hospodaření. V druhovém složení lesních porostů dominuje borovice lesní (*Pinus sylvestris*), pouze místy jsou přimíšeny jednotlivě jiné druhy autochtonních dřevin, např. bříza bělokorá (*Betula pendula*) či dub (*Quercus sp.*). Prakticky chybí keřové patro. Podrost je druhově velmi chudý, dominantní je metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*). Místy je půda zcela bez bylinného podrostu. Druhově bohatší jsou potom lesní cesty, jejich lemy a paseky. Vyskytuje se zde synantropní a ruderální druhy, např. kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), vlaštovičník větší (*Chelidonium majus*), lebeda (*Atriplex sp. div.*).

V řešeném území bylo při terénním průzkumu zaznamenáno celkem 93 druhů rostlin. Jedná se o běžné, hojně se vyskytující druhy. Stejně tak v případě živočichů byly zaznamenány běžné druhy. Jedná se o eurytopní druhy, bez specifických nároků na prostředí. Nízká druhová pestrost i počty živočichů jsou dány homogenním prostředím.

Popis bioty na lokalitě je podrobněji uveden v části C tohoto oznámení, vlivy na jednotlivé druhy rostlin a živočichů pak v části D oznámení, dále pak v samostatné příloze 5 – Biologický průzkum.

## **6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**

Doprava vytěžené suroviny ke zpracování bude probíhat pouze v rámci dobývacího prostoru. Pro účelnou organizaci těžby budou zřizovány obslužné lomové komunikace bez zpevněného povrchu přímo v prostoru těžby. Tyto vnitřní komunikace budou budovány dle potřeby uvnitř pískovny po obvodu právě těžené části tak, aby vjezd od technického zázemí k místu těžby byl vždy co nejjednodušší. Důlní doprava bude zajištěna kolovými nakladači a pásovými dopravníky. Vytěžená surovina bude od těžební fronty rovnou nakládána těžební mechanizací na pásový dopravník. Nákladní automobily, vyjma dopravy skrývek na deponie, nebudou k přepravě suroviny používány.

Dopravní napojení dobývacího prostoru bude řešeno novou účelovou příjezdovou komunikací vedenou jižním směrem po současných polních a lesních cestách s vyústěním na silnici II. třídy

č. 322. Příjezdová komunikace bude začínat u úpravny a dále bude pokračovat jižním směrem po následujících pozemcích p.č.: 1798 v k.ú. Týnec nad Labem, 1798, 547/1, 548, 549 v k.ú. Lžovice, a 926, 933 v k.ú. Velešov. Příjezdová komunikace bude upravena pro daný objem dopravy, místo jejího dopravního napojení na silnici II/322 bude zvoleno tam, kde to bude z hlediska legislativních a technických možností přípustné.

Expedice suroviny bude prováděna pouze silniční dopravou nákladními automobily odběratelů a dopravců. Přibližně 60% objemu výroby budou expedovat návěsové soupravy s nosností 32 t, 30% nákladní automobily s nosností 16 t a zbylých 10 % pak nákladní vozidla s nižší nosností 5 t. Při celoroční expedici (250 dnů/rok) produkce z ložiska (500 tis. t/rok) bude zapotřebí průměrně 116 nákladních automobilů denně, což znamená 232 průjezdů nákladních automobilů za den.

Dopravně inženýrské údaje k dotčeným komunikacím jsou převzaty z celostátního sčítání dopravy ŘSD z roku 2016. K dispozici jsou údaje ze sčítacího úseku 1-0950 komunikace II/322, na kterou bude vyústěna doprava z pískovny (Tab. 3, Tab. 4).

Tab. 3 Roční průměr denních intenzit dopravy – základní hodnoty (CSD ŘSD 2016)

číslo silnice	sčítací úsek	TV [voz/den]	O [voz/den]	M [voz/den]	SV [voz/den]	začátek	konec
II/322	1-0950	601	2 975	18	3 594	Kolín k. z.	Týnec n. L., vyúš. 327

Pozn.: TV – těžká motorová vozidla, O – osobní a dodávková vozidla, M – jednostopá motorová vozidla, SV – součet všech vozidel

Tab. 4 Roční průměr denních intenzit dopravy – podrobné údaje (CSD ŘSD 2016)

Sčítání dopravy 2016 (sč. úsek 1-0950)										význam zkratky					
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV
RPDI - všechny dny	voz/den	260	114	12	42	16	141	12	0	1	3	601	2 975	18	3 594
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	322	141	15	52	20	180	14	0	1	4	749	3 229	17	3 995
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	105	46	4	17	5	44	7	0	0	1	229	2 341	21	2 591
Hodinová intenzita dopravy												TV			SV
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											73			438
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											67			399
Těžká nákladní vozidla - TNV												TNV			
Hodnota TNV	voz/den														562
Intenzita dopravy pro hlučkové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem
Roční průměr intenzit, den (06-15)	voz/den											2 371	368	134	2 873
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den											407	24	16	447
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den											215	40	19	274
Emise												OA	LNA	TNA	NS BUS Celkem
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											428	37	23	24 2 514
Koefficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gama	PS
Koefficient nerovnoměrnosti dopravy	-											0,72	0,69	1,04	64,36
Intenzita cyklistické dopravy												C			
Cyklistická doprava	[cyklo/den]														16

Pozn.: LN - Lehká nákladní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5 t) bez přívěsů i s přívěsy, SN - Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 - 10t) bez přívěsů, SNP - Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 - 10t) s přívěsy, TN - Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) bez přívěsů, TNP - Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) s přívěsy, NSN - Návěsové soupravy nákladních vozidel, A - Autobusy, AK - Autobusy kloubové, TR - Traktory bez přívěsů, TRP - Traktory s přívěsy, TV - Těžká motorová vozidla celkem, O - Osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy, M - Jednostopá motorová vozidla, SV - Všechna motorová vozidla celkem (součet vozidel), TNV - Těžká nákladní vozidla (0,1LN+0,9.SN+1,9.SNP+TN+2,0.TNP+2,3.NSN+A+AK), PS - Poměr intenzit protisměrných dopravních proudů v nedělní (odpolední) návratové špičce, ALFA, BETA - Ukazatele variací silniční dopravy, ALFA - poměr intenzity v letní neděli k celoročnímu průměru [-], BETA - poměr intenzity v letním pracovním dni k celoročnímu průměru [-], GAMA = ALFA/BETA [-], C - Cyklisté [cyklo/den];

Výpočty podle metodiky CSD 2016 (nákladní souprava je za jedno vozidlo) - Hluk: OA = O+M, NA = LN+SN+TN+A+AK+TR+TRP, NS = SNP+TNP+NSN; Emise: OA = O+M, LNA = LN, TNA = SN+TN+TR+TRP, NS = SNP+TNP+NSN, BUS = A+AK

### III. Údaje o výstupech

#### 1. Množství a druh případných předpokládaných reziduí a emisí

##### Ovzduší

###### Zařazení stacionárního zdroje

Pole zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, je těžba na ložisku vyjmenovaným stacionárním zdrojem znečišťování ovzduší, který je uvedený v příloze č. 2 zákona pod kódem 5.11. Kamenolomy, povrchové doly paliv nebo jiných nerostných surovin, zpracování kamene, paliv nebo jiných nerostných surovin (především těžba, vrtání, odstřel, bagrování, třídění, drcení a doprava), výroba nebo zpracování umělého kamene, ušlechtělá kamenická výroba, příprava stavebních hmot a betonu, recyklační linky stavebních hmot, o celkové projektované kapacitě vyšší než  $25 \text{ m}^3$  za den.

Stacionární zdroje uvedené v příloze 2 lze dle § 11 zákona č. 201/2012 Sb. provozovat pouze na základě platného povolení provozu, které vydává krajský úřad. Dle uvedené přílohy č. 2 je pro tyto zdroje, kromě jiného, k vydání závazného stanoviska orgánu ochrany ovzduší podle § 11 odst. 9 zákona č. 201/2012 Sb. vyžadována rozptylová studie.

Technické podmínky provozu stacionárního zdroje stanovuje příloha č. 8 k vyhlášce č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, a to:

1. Musí být snižovány emise tuhých znečišťujících látek na všech technologických uzlech včetně skladování a přepravy materiálu, kde dochází k emisím tuhých znečišťujících látek do ovzduší. Lze použít například:
  - a) zakrytování třídících a drtících zařízení a všech dopravních cest,
  - b) instalaci zařízení k omezování emisí - odprašovací, mlžící, pěnové, skrápěcí zařízení,
  - c) opatření pro skladování prašných materiálů - uzavřené skladovací prostory, umisťování venkovních skládek na závětrnou stranu, jejich skrápění a budování zástěn,
  - d) opatření pro přepravu materiálů - pravidelná očista a skrápění komunikací a manipulačních ploch, omezení rychlosti pohybu vozidel v areálu zdroje, zakrývání nákladních prostorů expedujících dopravních prostředků.

V provozu pískovny budou tato opatření plněna. Technologická linka bude sestavena ze dvou třídičů, jednoho drtiče a pračky písku, v místech třídičů bude opatřena vodními tryskami pro sprchování upravované suroviny. Dále bude prováděn pravidelný úklid, čištění a kropení manipulačních ploch a lomových komunikací i příjezdové komunikace, bude omezena rychlosť dopravních prostředků v pískovně atd.

Záměr je umístěn na území zóny Střední Čechy (CZ02), pro kterou byl v roce 2016 vydán formou opatření obecné povahy Program zlepšování kvality ovzduší. V rámci zpracování Provozního řádu stacionárního zdroje znečišťování ovzduší (dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 415/2012 Sb. zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší) budou do podmínek provozu tohoto zdroje znečišťování ovzduší zahrnuta příslušná opatření.

###### Přehled zdrojů znečišťování

Pro vyhodnocení míry znečištění ovzduší v okolí pískovny byla zpracována rozptylová studie (Závodský 2021), a to závaznou metodou pro výpočet rozptylu znečišťujících látek SYMOS 97.

Účelem předkládané rozptylové studie je posouzení vlivu provozu těžby a úpravy štěrkopísku v DP Týnec nad Labem a související vyvolané dopravy na celkovou imisní situaci v zájmové lokalitě. Studie je koncipována jako příspěvková, tzn., že jsou v ní hodnoceny pouze dále uváděné zdroje emisí, tj. těžba a úprava štěrkopísku v DP Týnec nad Labem včetně dalších souvisejících činností (skrývkové a rekultivační práce apod.) a uvedené úseky komunikací pouze s dopravou vyvolanou v souvislosti s provozem pískovny. Protože se jedná o nový zdroj emisí, je třeba vypočtené imisní koncentrace chápat jako příspěvky k imisnímu pozadí a modelová pole koncentrací jednotlivých znečišťujících látek představují vliv pouze hodnocených zdrojů na vyšetřovanou lokalitu. V rozptylové studii jsou hodnoceny emise tuhých znečišťujících látek (částice PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>), benzenu, benzo(a)pyrenu, CO a NO<sub>2</sub> ze spalování motorové nafty v obslužných mechanismech a z manipulace se skrývkami a s těženou a upravovanou surovinou.

Vlastní těžba představuje plošný a liniový zdroj znečišťování ovzduší, bodové zdroje se v rámci činností prováděných v DP nebudou vyskytovat. Liniovými zdroji emisí je nákladní automobilová doprava vyvolaná expedicí produktů z pískovny k zákazníkům. Plošný zdroj znečišťování ovzduší představuje celý prostor těžby a plochu deponií. V případě plošných zdrojů se jedná především o emise TZL, které vznikají mechanicky při manipulaci se sypkými materiály a sekundární prašnost z deponovaných materiálů (větrná eroze). Do emisí z plošného zdroje je třeba zahrnout i emise z dieselových pohonů používané mechanizace (rypadlo, kolový nakladač, dozer, nákladní automobily převážející skrývku). V tomto případě byly za plošné zdroje považovány:

- a) Těžba a úprava suroviny bez drcení
- b) Drcení suroviny
- c) Expedice, nakládka
- d) Skrývky a rekultivace
- e) Sekundární prašnost z roztažené plochy DP

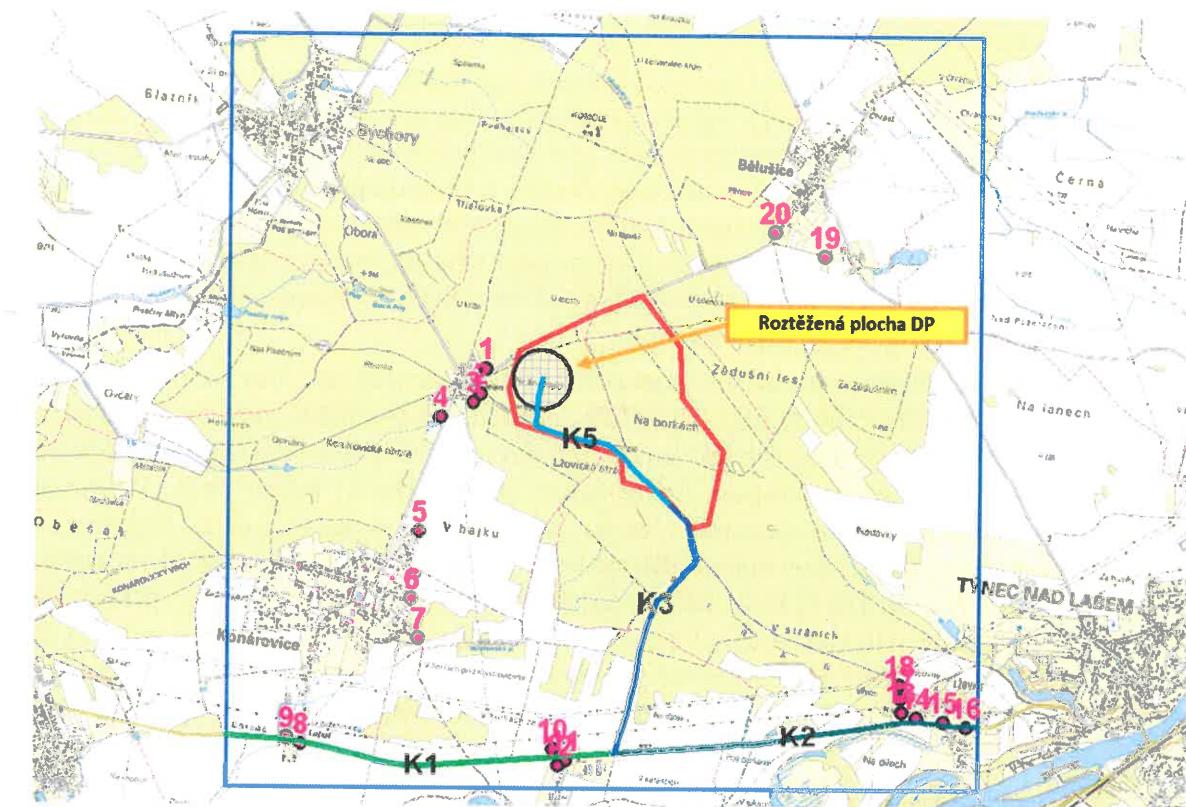
Kompletní charakteristiku zdrojů emisí obsahuje přiložená rozptylová studie.

Vzhledem k rozloze DP, poloze nejbližší obytné zástavby a průběžné rekultivaci vytěžených prostor bylo vyhodnocení vlivu provozu pískovny na celkovou imisní situaci v lokalitě provedeno pro dvě modelové situace dále nazývané Model SEVER a Model JIH.

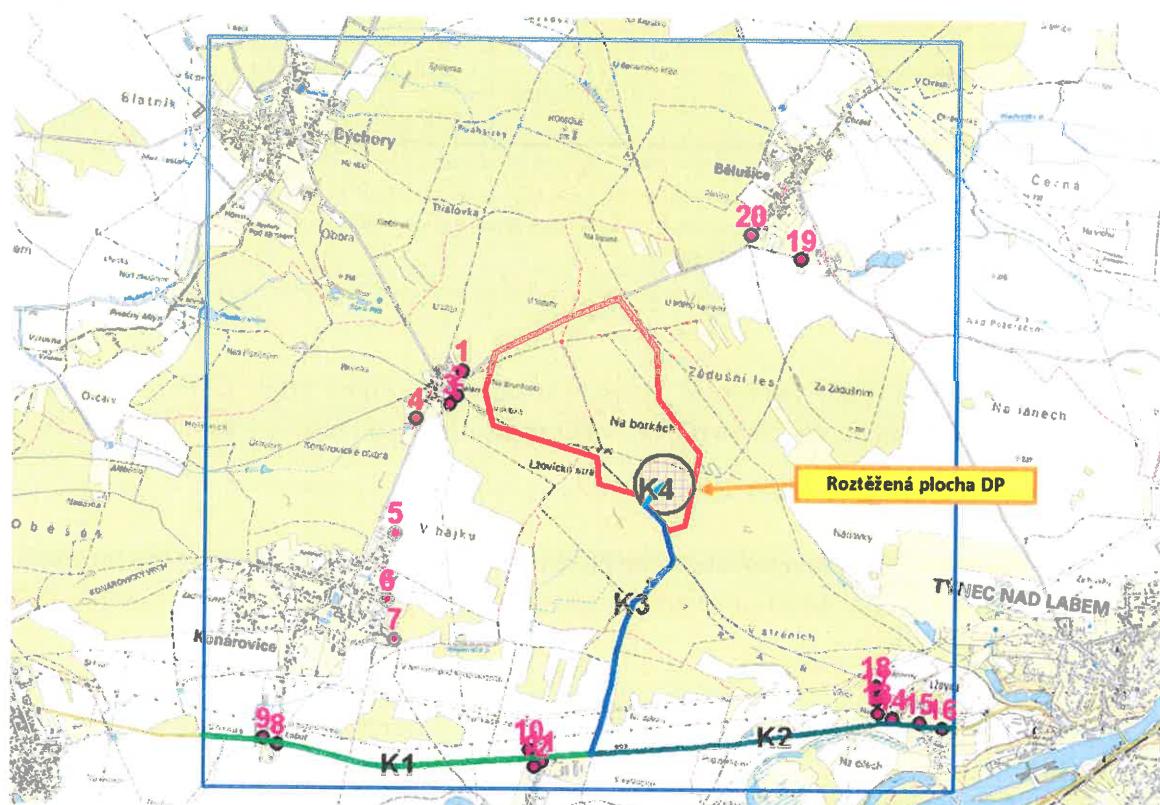
Model SEVER popisuje provoz pískovny v prvních letech od zahájení provozu. Hornická činnost probíhá v severní části DP, roztažená plocha je cca 12 ha a v rámci této plochy probíhají veškeré technologické činnosti (skrývkové práce, těžba a úprava suroviny, expedice, sanační práce).

Model JIH popisuje provoz pískovny v posledních letech před ukončením provozu. Hornická činnost v jižní části DP, roztažená plocha je cca 12 ha a v rámci této plochy probíhají veškeré technologické činnosti (skrývkové práce, těžba a úprava suroviny, expedice, sanační práce). Plocha vytěžená v předchozích letech již byla rekultivována.

Na následujících obrázcích (Obr. 5, Obr. 6) je uvedena lokalizace plošných a liniových zdrojů emisí pro jednotlivá modelová řešení. Výsledky výpočtů rozptylové studie a vyhodnocení vlivu na kvalitu ovzduší jsou uvedeny v kapitole D.I.3.



Obr. 5 Lokalizace plošných a liniových zdrojů emisí – model SEVER



Obr. 6 Lokalizace plošných a liniových zdrojů emisí – model JIH

### Skleníkové plyny

Z hlediska vlivu záměru na změnu klimatu je přímým producentem skleníkových plynů ( $\text{CO}_2$ ) těžební mechanizace pracující v pískovně a expediční doprava. Nepřímé emise produkuje výroba elektrické energie, spotřebovaná linkou na úpravu suroviny, osvětlením, vytápěním a dalšími drobnými elektrospotřebiči v administrativním a technologickém zázemí provozu. Záměr je závislý na odbytu vyrobených výrobků. Realizace záměru negeneruje nové zdroje skleníkových plynů. S ohledem na rozsah záměru není jeho realizace spojena s významnou produkcí skleníkových plynů, jež by mohly mít dopad na ovlivňování klimatu, není spojena ani s významně plošnou změnou využívání krajiny.

Orienteční přepočet nepřímých emisí  $\text{CO}_2$  (generovaných při samotné výrobě elektrické energie mimo vlastní záměr) lze provést např. s použitím odhadu celkové roční spotřeby pohonných hmot a elektrické energie a emisních faktorů dle aktualizace Směrnice o emisích znečišťujících látek znečišťujících ovzduší European Environment Agency (EEA) z roku 2016. V případě technologické linky na elektrickou energii lze pro jednoduchost vycházet např. z všeobecného emisního faktoru pro elektrickou energii dle vyhlášky č. 480/2012 Sb., o energetickém auditu a energetickém posudku. Ten však vychází výrazně vyšší, než např. zatím poslední zjištěné, ale již poměrně zastaralé statistické údaje EEA o emisích  $\text{CO}_2$  z výroby elektrické energie v ČR z roku 2009. Přehled emisí  $\text{CO}_2$  stávajícího provozu ze spotřeby pohonných hmot a nepřímých emisí  $\text{CO}_2$  ze spotřebované elektrické energie uvádí následující tabulka (Tab. 5).

Tab. 5 Orientační přepočet emisí  $\text{CO}_2$  ze spotřeby PHM a el. energie

Varianta technologie	Spotřeba	Emisní faktor	Emise $\text{CO}_2$
Mechanizace z provozovny (nafta)	300 000 l/rok	3 160 kg $\text{CO}_2/t^1)$	806 t $\text{CO}_2$ /rok
Technologická linka a ostatní spotřeba el. energie v areálu	1 000 MWh/rok	281 kg $\text{CO}_2/\text{GJ}^2)$	405 t $\text{CO}_2$ /rok <sup>4)</sup>
		630 g $\text{CO}_2/\text{kWh}^3)$	630 t $\text{CO}_2$ /rok <sup>4)</sup>

Pozn.: 1) - Emisní faktor dle Směrnice o emisích znečišťujících látek znečišťujících ovzduší European Environment Agency (EEA) z roku 2016, 2) - Emisní faktor dle Vyhlášky MPO č. 480/2012 Sb., 3) - Dle statistických údajů o emisích  $\text{CO}_2$  z výroby el. energie na kWh v České republice v roce 2009 dle EEA, 4) - jedná se o nepřímé emise  $\text{CO}_2$  ze spotřebované el. energie

### Voda

Součástí záměru není cílené emitování žádných škodlivin do vody. Případné havarijní úniky škodlivin (látek závadným vodám) a rizika z nich vyplývající jsou řešeny v kapitole B.III.5.

### Půda a horninové podloží

Součástí záměru není cílené emitování žádných škodlivin do půdy nebo horninového prostředí. Případné havarijní úniky škodlivin (látek závadným vodám) a rizika z nich vyplývající jsou řešeny v kapitole B.III.5.

## 2. Množství odpadních vod a jejich znečištění

### Odpadní vody - splaškové

Odpadní splaškové vody ze sociálního zázemí provozu budou svedeny do akumulační jímky odpadních vod, odkud budou pravidelně vyváženy na ČOV. Produkce odpadních splaškových vod bude odpovídat množství vody spotřebované v prostoru zázemí, tedy přibližně 300 m<sup>3</sup>/rok.

## Odpadní vody - technologické

Při hornické činnosti a souvisejících činnostech nevznikají žádné průmyslové odpadní vody. Technologická voda, jejíž zdrojem budou důlní vody odebírány z vytvořených těžebních jezer, se bude používat v technologické lince při úpravě suroviny, a při skrápění manipulačních ploch a lomových komunikací za účelem snížení prašnosti. Takto použitá voda se vsákne do suroviny, bude zvyšovat její přirozenou vlhkost a postupně se odpařovat. Případné přebytky budou stékat po povrchu a zpětně zasakovat do horninového podloží. Kalová suspenze z úpravy suroviny bude přečerpávána do sedimentačních jímek, kde dojde k sedimentaci jílových částic a zpětnému zasáknutí vody do těžebních jezer, odkud budou znova čerpány k dalšímu použití. Technologické vody nejsou při použití nijak znečištěny, přicházejí do styku pouze s původní horninou, jejich kvalitativní ukazatele nebudou nijak ovlivněny.

## Důlní vody

Důlními vodami jsou dle ustanovení § 40 odst. 1 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), všechny podzemní, povrchové a srážkové vody, které vnikly do hlubinných nebo povrchových důlních prostorů bez ohledu na to, zda se tak stalo průsakem nebo gravitací z nadloží, podloží nebo boku nebo prostým vtékáním srážkové vody, a to až do jejich spojení s jinými stálými povrchovými nebo podzemními vodami. Organizace je ze zákona při hornické činnosti oprávněna bezplatně užívat důlní vody pro vlastní potřebu a může je odvádět i přes cizí pozemky a vypouštět do povrchových vod způsobem a za podmínek stanovených vodohospodářským orgánem a orgány hygienické služby. Podle § 8 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), není k užívání důlních vod organizací při hornické činnosti pro její vlastní potřebu nebo k vypouštění důlních vod organizací zapotřebí povolení. Krajský úřad však stanovuje způsob a podmínky vypouštění důlních vod do vod povrchových nebo podzemních (§ 107, odst. 1, písm. i zákona č. 254/2001 Sb.).

Důlní vody budou používány jako technologické vody, z dobývacího prostoru nebudou odváděny ani vypouštěny do jiného recipientu.

## 3. Kategorizace a množství odpadů

### Odpady vznikající při hornické činnosti

Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech se vztahuje na nakládání s těžebním odpadem, pokud zvláštní právní předpis nestanoví jinak. Zvláštním právním předpisem je v tomto případě zákon č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem a o změně některých zákonů. Dle zákona č. 157/2009 Sb. se rozumí těžebním odpadem odpad, kterého se provozovatel zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se ho zbavit, a který vzniká při ložiskovém průzkumu, těžbě, úpravě nebo při skladování nerostů a který podle zákona č. 541/2020 Sb. náleží mezi odpad z těžby nebo úpravy nerostů.

Předpokládá se komerční využití veškerého vytěženého materiálu, žádný materiál nebude z pískovny expedován jako odpad. Kvalitativně nevhovující skrývkové hmoty a výklizy budou ukládány na samostatné deponie a následně využity pro sanaci a rekultivaci vytěženého prostoru. Z procesu úpravy suroviny bude v rámci sanace a rekultivace do vytěženého prostoru zpětně ukládán i jemný podíl z praní suroviny (výpěrky), a to buď přímo, nebo po smíchání s materiélem skrývek a výklizů.

Dle § 1 odst. 2 písm. d) se zákon č. 157/2009 Sb. nevztahuje na hmoty získané při těžbě a úpravě nerostů podle zvláštního zákona, při vyhledávání nebo skladování nerostů nebo při těžbě, úpravě nebo skladování rašeliny, které jsou podle plánu otvírky, přípravy a dobývání

nebo plánu využití ložiska určeny pro sanační a rekultivační práce nebo jsou jejich součástí anebo jsou určeny pro zajištění nebo likvidaci důlních děl. Pokud budou tedy skrývkové a výklizové hmoty využity pro sanační a rekultivační práce v souladu se schváleným plánem sanace a rekultivace, nebude hospodaření s nimi podléhat režimu zákona č. 157/2009 Sb.

### Odpady vznikající při provozu a obslužných činnostech

Běžným provozem administrativního zázemí bude vznikat menší množství odpadů především skupiny 20 (komunální odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů včetně složek z odděleného sběru) dle přílohy č.1 k vyhlášce č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Dále budou vznikat odpady spojené s provozem a drobnou údržbou těžební mechanizace a technologického vybavení, včetně menšího množství nebezpečných odpadů.

Odpad bude shromažďován odděleně, dočasně ukládán v místech k tomu určených s odpovídajícím označením a zabezpečením. Pro shromažďování bude zajištěn dostatečný počet vhodných nádob, aby bylo zajištěno vyhovující shromažďování a zároveň i třídění jednotlivých druhů odpadů. Odpad bude předáván smluvně zajištěné oprávněné osobě k nakládání s odpady nebezpečnými i ostatními. Provozní kapaliny (převodové, motorové, hydraulické oleje apod.) budou v rámci pravidelné údržby přednostně vyměňovány smluvně zajištěnou organizací vlastnící příslušné technologické zařízení (odsávání, záhytné jímky pod stroje, atd.) a touto organizací budou rovněž ihned odstraňovány (bez skladování v areálu pískovny). Všechna technologická zařízení v pískovně budou servisována a opravována odbornou firmou, která bude ručit za zneškodňování odpadů vzniklých při opravách.

Kromě výše uvedených běžných odpadů mohou vzniknout odpady, které souvisejí s likvidací případné havárie. Jedná se především o úniky paliv a mazadel ze zásobníků a rozvodů dopravních a mechanizačních prostředků při jejich poruchách a haváriích. Při havarijních situacích mohou vznikat odpady, z nichž z hlediska ovlivnění životního prostředí jsou nejzávažnější odpady nebezpečné s obsahem ropných látek. Pokud by došlo k znečištění zeminy, bude okamžitě odtěžena a odvezena k vyčištění na dekontaminační plochu. Situaci, při které by došlo k havárii, a vznikly by v souvislosti s ní odpady, bude řešit Havarijní plán.

## 4. Ostatní emise a rezidua

### Hluk

Hluk z provozu pískovny a z navazující dopravy při expedici materiálu po veřejných komunikacích byl hodnocen v rámci akustické studie, která tvoří samostatnou přílohu č. 1 tohoto oznamení (Moravec, 2021). Účelem studie je výpočet akustických imisí v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněných venkovních prostorech a srovnání s platnými limity ve vztahu k zákonu č 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a k nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### Hluk z dopravy

Pískovna bude přímo napojena na komunikaci 2. třídy číslo 322. Denní expedice bude odpovídat výši denní těžby, tedy průměrně 2 000 t. Při předpokládaném rozložení do dopravních směrů bude expedováno 75 % produkce západním směrem na Kolín a 25 % východním směrem na Týnec nad Labem.

Většinu objemu výroby (60%) budou expedovat návěsové soupravy s nosností 32 t, 30 % nákladní automobily s nosností 16 t a zbylých 10 % pak nákladní vozidla s nižší nosností 5 t.

Průměrně tak bude z pískovny vypraveno cca 116 (232 jízd) nákladních automobilů denně, z toho 174 jízd bude ve směru na Kolín a 58 ve směru na Týnec nad Labem.

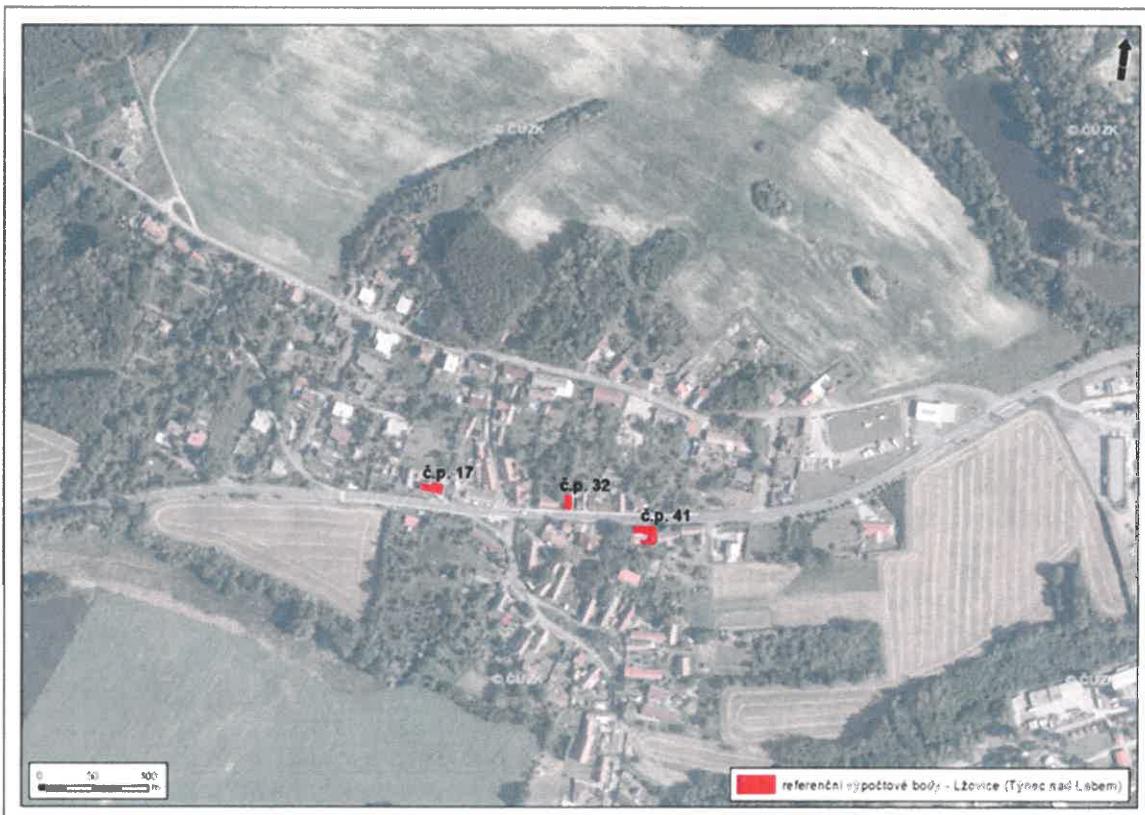
Po zvážení možných vlivů na hlukovou situaci v souvislosti s dopravním rozložením a současné intenzitou dopravy na nejbližších dotčených úsecích veřejných komunikací, byly referenční výpočtové body umístěny na úseku ve směru na Kolín na rodinné domy č. p. 88 v obci Veletov (Obr. 8) a rodinné domy č. p. 35, 140 a 197 v obci Konárovice (Na Labuti) (Obr. 7). V opačném směru byly referenční výpočtové body umístěny na rodinné domy č. p. 17, 32 a 41 v městské části Lžovice (Týnec nad Labem) (Obr. 9). Referenční výpočtové body jsou umístěny 2 m před fasádu přilehlou ke komunikacím ve výšce 2 m.



Obr. 7 Poloha referenčních výpočtových bodů, hluk z dopravy, Konárovice



Obr. 8 Poloha referenčních výpočtových bodů, hluk z dopravy, Veletov



Obr. 9 Poloha referenčních výpočtových bodů, hluk z dopravy, Lžovice (Týnec nad Labem)

Realizace posuzovaného záměru nebude mít žádné požadavky na výstavbu veřejné dopravní infrastruktury. Bude používána stávající síť veřejných komunikací. Výchozím údajem pro hodnocení hluku z dopravy jsou data z celostátního sčítání dopravy ŘSD z roku 2016.

Data byla pro hlukové výpočty upravena v souladu s TP 219 a metodikou pro výpočet hluku z automobilové dopravy (aktualizace metodiky Manuál 2018 - verze 2020), dále byla upravena s pomocí výhledových koeficientů ŘSD (TP 225), tak aby odpovídala intenzitě dopravy v roce 2025, kdy bude záměr v plném běhu. Takto upravená dat představují intenzitu ostatní dopravy v roce 2025. Do této intenzity byla v jednotlivých směrech (dle směrového rozdělení) následně zahrnuta nákladní doprava z pískovny při maximálním objemu expedované suroviny (Tab. 6).

*Tab. 6 Dopravní intenzity na dotčených veřejných komunikacích s provozem pískovny, r. 2025*

Komunikace	Úseky	Denní doba (6:00-22:00)			Noční doba (22:00-6:00)*		
		OA	NA	$\Sigma$	OA	NA	$\Sigma$
II/322	výjezd z pískovny – Kolín	3313	597	<b>3910</b>	227	35	262
II/322	výjezd z pískovny – Týnec nad Labem	3313	481	<b>3794</b>	227	35	262

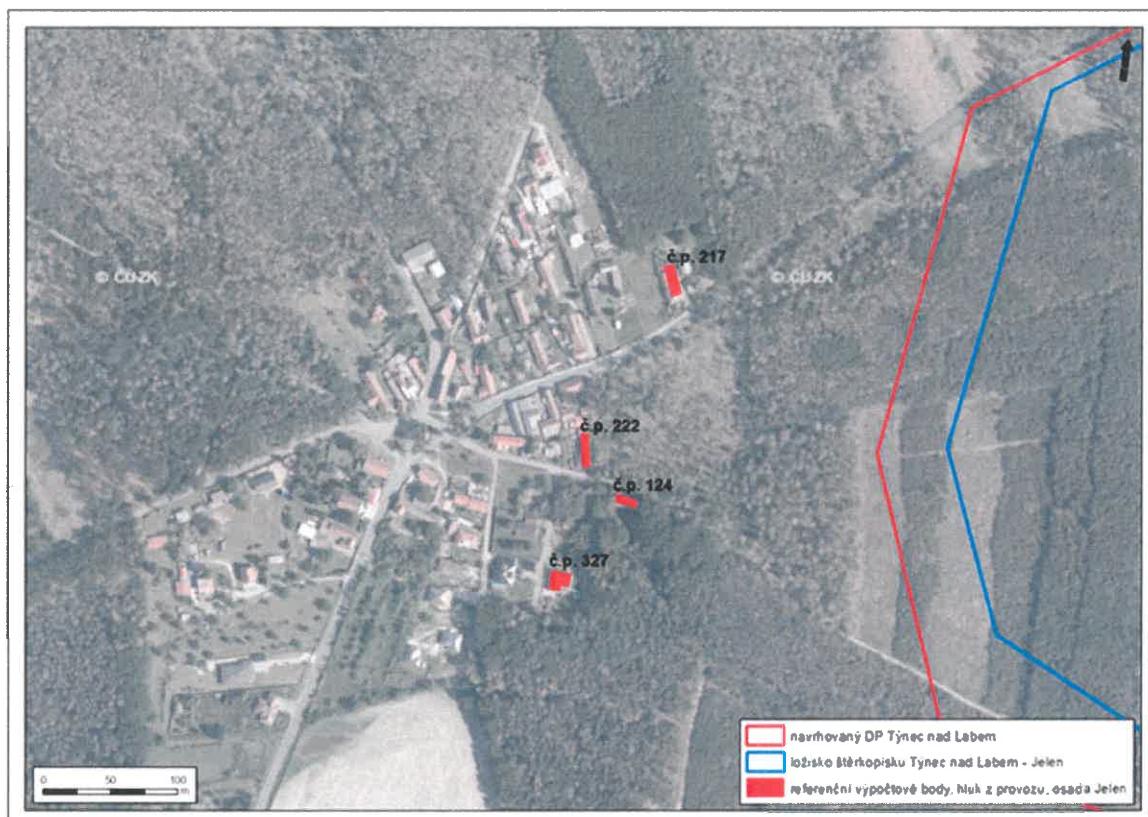
#### Hluk z provozu

Způsob těžby, úpravy a dopravy suroviny je detailně popsán v kapitole B.I.6. Jako zdroje hluku se uplatní stroje a zařízení používané při těžbě a manipulaci se surovinou a se skrývkou, při úpravě suroviny a jejím transportu v rámci areálu pískovny a při expedici suroviny. V následující tabulce (Tab. 7) je uveden přehled zdrojů hluku v provozu pískovny s uvedením jejich akustických parametrů.

*Tab. 7 Zdroje hluku*

Stroj	Počet	Činnost	Parametry uvažované v modelu
			Lw (dB)/počet jízd
pásové rypadlo s podkopovou lžící	1	skrývka/těžba	104
dozer	1	skrývka	108
nákladní automobil	2	převoz skrývek	6/h
pásové korečkové rypadlo	1	těžba z vody	105
pásový dopravník	1	doprava suroviny	70
semimobilní technologická linka drtič	1	úprava suroviny	112
semimobilní technologická linka třídič 1. stupeň	1	úprava suroviny	108
semimobilní technologická linka třídič 2. stupeň	1	úprava suroviny	106
dehydrátor	1	úprava suroviny	91
kolový nakladač	1	nakládka u expedice	103
nákladní vozy	-	expedice z lomu	20/h

Akustické posouzení je provedeno vzhledem k nejvíce exponovaným chráněným venkovním prostorům a chráněným venkovním prostorům staveb. V blízkém okolí byla vtipována, s ohledem na plánované plochy těžby a morfologii terénu, místa s předpokládaným největším vlivem provozu na hlukovou situaci. V souvislosti s realizací záměru by mohla být hluková situace ovlivněna pouze v osadě Jelen. Okraj obce je vzdálen cca 170 m od západně od hranice plánovaného dobývacího prostoru. Referenční výpočtové body jsou umístěna na rodinné domy č. p. 124, 217, 222 a 327 v osadě Jelen. Další obytná zástavba obcí Konárovice a Bělušice je vzdálena od hranice DP cca 1000 m, a vzhledem k charakteru plánované činnosti by neměla být hlukem z provozu dotčena.



Obr. 10 Referenční výpočtové body-hluk z provozu, osada Jelen

### Hluk z odstřelu

Těžba bude prováděna s využitím běžné mechanizace (pásová rypadla, kolové nebo pásové nakladače) bez trhacích prací.

### Vibrace

Těžba bude prováděna bez použití trhacích prací, takže při provozu nebudou emitovány vibrace způsobené trhacími pracemi.

Vibrace spojené s provozem mechanizačních prostředků nebudou v takovém rozsahu, aby se projevil nějaký vliv v okolí ložiska. Uvedené vibrace budou působit pouze na obsluhu pracovních strojů a jejich blízké okolí a budou řešeny společně s ostatními negativními vlivy, tj. hlavně hlukem, používáním ochranných pracovních pomůcek v rámci dodržování předpisů k zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví.

Určitým zdrojem vibrací může být i nákladní doprava, v takovém případě se účinky vibrací mohou uplatňovat u objektů ležících v bezprostřední blízkosti komunikace. Doprava je vedena po polních a lesních cestách a dále po silnici II. třídy č. 322. Jednotlivé obytné objekty v okolí dopravní trasy se nacházejí v dostatečném odstupu od vozovky. Případný přenos vibrací na tyto objekty je zanedbatelný.

### Záření

V provozu nebudou používány žádné umělé zdroje radioaktivního nebo významnějšího elektromagnetického záření. V rámci záměru budou instalovány a používány pouze zdroje nevýznamného neionizujícího záření (osvětlení, výduchy spalovacích motorů apod. jako zdroje světelného, infračerveného záření, apod.).

### Zápach

Záměr nepředstavuje zdroj zápachu.

## 5. Doplňující údaje

### Terénní úpravy

Záměr se ze své podstaty vyznačuje nevyrovnanou bilancí hmot – dobýváním suroviny na ložisku bude postupně docházet k odtěžení současného terénu, vzniku jámového lomu a tedy ke změně současného reliéfu terénu. Nevyužitelné skrývkové hmoty a výkliz budou ukládány na dočasné deponie. S materiélem deponí je uvažováno pro pozdější sanaci a rekultivaci vytěženého prostoru. Zájmem je minimalizovat celkový objem deponovaného materiálu i vzhledem k souvisejícím vlivům na krajinný ráz, z důvodu minimalizace jejich objemu bude prováděna finální sanace a rekultivace dotěžených partií ložiska již v průběhu těžby. Technickou rekultivací a zejména modelací terénu po těžbě bude zajištěno, aby byl rekultivovaný prostor plynule napojen na okolní rostlý terén. Dlouhodobé deponování části nevyužitelného materiálu však úplně vyloučit nelze, přičemž umístění a přesný tvar deponí bude řešen v rámci plánu otvírky, přípravy a dobývání.

### Zásah do krajiny

Realizace záměru bude znamenat částečný zásah do stávajícího vzhledu krajiny s omezením projevů na bezprostřední okolí pískovny a dobu těžby. Navržený dobývací prostor zaujímá výše položené rovinaté partie nad terénní hranou, prakticky celá jeho plocha je pokryta lesním porostem. Potenciální vizuální uplatnění projektované těžby realizované v zahloubení bude i při svém značném plošném rozsahu nízké – především díky souvislé lesní zeleni po obvodu celého těženého území. Plošně potenciálně většího vizuálního účinku může dosáhnout kácení vzrostlého lesního porostu v ploše projektované těžby. I tento účinek však bude limitován navazujícím porostem v okolí těženého území. Důležitou okolnost představuje etapizace těžby – velikost aktuálně těženého území s odstraněným vegetačním krytem, který bude minimalizován postupnou rekultivací. Významnější změny budou vázány na samotný prostor těžby, uvnitř kterého bude docházet k postupnému snižování úrovně povrchu. Vzniklé změny budou viditelné pouze z těsné blízkosti těžební jámy, resp. z její horní hrany. K ovlivnění dálkových pohledů nebo k významnému trvalému ovlivnění reliéfu krajiny oproti stávajícímu stavu nedojde, a to díky lokalizaci uvnitř lesního porostu. Po dokončení sanace a rekultivace vytěženého prostoru dojde k odpovídajícímu začlenění prostoru těžby do okolní krajiny.

**Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií**

Záměr nespadá do režimu zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií). Vlastní hornická činnost nevykazuje znaky záměru, který by představoval riziko pro životní prostředí a zdraví obyvatel v důsledku používání nebezpečných látek nebo potenciálně rizikových technologií. Hornická činnost na ložisku a činnosti s ní související nejsou za běžného provozu zdrojem zvýšeného rizika vzniku havárií.

V souvislosti s charakterem činnosti na lokalitě nelze s jistotou vyloučit možnost vzniku provozní havárie resp. mimořádné události, v jejímž důsledku dojde k požáru nebo k úniku provozních náplní těžební a dopravní techniky, tedy látek závadným vodám.

Vzhledem k charakteru těžené suroviny nehrozí při těžbě nebo skrývkových pracích nebezpečí požáru. Požárem může být postiženo administrativní nebo technické zázemí provozu, případně těžební a dopravní technika. Pro zabezpečení likvidace požáru budou jednotlivá pracoviště vybavena ručními hasicími přístroji.

Únik látek závadných vodám (pohonné hmoty, mazadla, hydraulické oleje apod.) může nastat v důsledku technické závady nebo nehody těžební a dopravní techniky, případně nevhodnou manipulací s těmito látkami na lokalitě. Únikům těchto látek bude předcházeno udržováním technických zařízení, těžební a dopravní techniky a v dobrém technickém stavu. Je nutno eliminovat veškeré zdroje možného znečištění. V případě úniku těchto látek je třeba zamezit průsaku těchto látek do okolního horninového prostředí a povrchových vod. Pro likvidaci úniku ropných látek bude pracoviště vybaveno vhodnými sorbenty a prostředky. Sklad pohonných hmot s výdejným stojanem bude vybudován, zabezpečen a provozován v souladu s platnou legislativou a příslušnými normami.

Pro obecně předvídatelné druhy havárií budou pro provoz pískovny zpracovány příslušné provozní řády a havarijní dokumentace.

## C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### I. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

#### 1. Krajina

Zájmové území výhradního ložiska se nachází ve Středočeském kraji v okrese Kolín, asi 7 km severovýchodně od Kolína. Samotné ložisko je situováno mezi obcemi Týnec nad Labem, Konárovice a Bělušice, při jižní straně místní komunikace III/3222 Jelen - Bělušice. Území ložiska je pokryto lesním porostem. Reliéf lokality je plochý, nachází se na nevýrazné ploché elevaci vyššího terasového stupně s nadmořskou výškou v rozmezí 246 - 252 m n. m. Za jihovýchodní hranicí ložiska terén strmě klesá až k výškám kolem 210 m n.m. do labské nivy. Přírodním fenoménem je přítomnost významného geomorfologického rozhraní. Do blízkosti východní hranice navrženého dobývacího prostoru zasahuje severozápadní výběžek Železných hor (součást Česko-moravská soustavy). Vlastní zájmové území plánované těžby je součástí České tabule, jižně se pak nachází hranice mezi dvěma geomorfologickými celky v jejím rámci – Východočeskou tabulí a Středočeskou tabulí. Navržený dobývací prostor leží v Krakovanské tabuli (geomorfologický okrsek). Krakovanská tabule reprezentuje plochou pahorkatinu na druhohorních slínovcích, jílovcích a spongilitech s pleistocenními říčními štěrkami a písly. Jedná se o slabě rozčleněný erozně-akumulační reliéf staropleistocenních říčních teras Labe a Cidliny, na jihovýchodě s plochými kuestami.

Dle geomorfologického členění ČR je území součástí:

Systému:	Hercynský
Provincie:	Česká vysočina
Subprovincie:	Česká tabule
Oblasti:	Východočeská tabule
Celku:	Východolabská tabule
Podcelku:	Chlumecká tabule
Okrsku:	Krakovanská tabule

Základním krajinným prvkem oblasti je tok Labe. Zájmová plocha navrženého DP se nachází na vyšší pravostranné labské terase. Labe představuje jednu z nejvýznamnějších českých řek, která již ve vzdálené minulosti představovala významnou komunikační tepnu. Tuto funkci si tok, resp. jeho blízké okolí uchovalo do současnosti, které jsou využívány různými druhy dopravy.

Zásadním znakem kulturně-historické charakteristiky krajinného rázu v zájmovém území i jeho okolí je dlouhodobě udržovaný způsob využití krajiny – lesní hospodaření na vyšších terasách, v plochém terénu pravostranné labské nivy pak intenzivní zemědělská výroba. V blízkém okolí jsou evidovány doklady pravěkého osídlení, jedná se tak o starou sídelní oblast. Nejbližší sídelním útvarem je osada Jelen (část obce Konárovice), vzdálená cca 170 metrů od západní hranice navrhovaného dobývacího prostoru.

Oblast Polabí je často spojována či vnímána jako výrazně antropicky ovlivněná krajina s plošným produkčním zaměřením zintenzivněným v poválečném období (velkoplošným hospodařením na orné půdě). Zájmové území náleží do oblasti krajinného rázu Přeloučsko, bezprostředně při hranici s oblastí krajinného rázu Nymbursko. Oblast má slabě rozčleněný erozně akumulační reliéf říčních teras Labe a Cidliny. Jedná se o středně lesnatou oblast

s převahou kulturních smrčin, místy s fragmenty doubrav a dubohabřin. Jinak převažuje orná půda. Krajina vyniká v určitých partiích estetickými hodnotami, a to v partiích, kde se ve scenériích projevují členité okraje lesních porostů. Navzdory nečleněným plochám polí a přítomnosti zemědělských závodů měřítkově se vymykajících ze struktury krajiny, je možno v mnoha částech oblasti hovořit o harmonickém měřítku a harmonických vztazích v krajině.

Přírodní charakteristika vlastního zájmového území je dosti jednotvárná. Jedná se o výše položenou terasu Labe s velmi rovinatým terénem. Prakticky celou plochu projektované těžby pokrývá lesní porost – hospodářský les se zcela převažujícím zastoupením borovice lesní v druhové skladbě. V zalesněném území nad výraznou terénní hranou (Lžovickou strání) se nevyskytuje žádné vodní útvary nebo významnější mokřadní společenstva.

## 2. Určující složky flóry a fauny

Podle biogeografického členění České republiky (Culek, 1996) leží zájmové území v jižní části Mladoboleslavského bioregionu (1.6) při hranicích s bioregionem Polabským (1.7) a Železnohorským (1.49). Bioregion zaujímá nižší partie Mrinské tabule, má protáhlý tvar ve směru SZ-JV a plochu 1 010 km<sup>2</sup>. Reliéf v málo odolných slínech je ploše pahorkatinový, s oblými nevysokými návršími, širokými plochými kotlinovitými sníženinami a mělkými údolími. Význačné jsou rovněž plošiny vysokých teras, místy s výraznými okrajovými hranami. Typická část bioregionu je tvořena slínovcovou pahorkatinou s těžkými jílovitými půdami a poměrně teplým, vlhkým klimatem a tomu odpovídajícími zvláštními biocenózami. Dominuje 2. bukovo-dubový vegetační stupeň s dubohabrovými háji a teplomilnými doubravami, potočními luhy a bažinnými olšinami i slatinami. Nereprezentativní část je tvořena vyššími štěrkopískovými terasami s acidofilními doubravami, místy i s borovicí. Bioregion tvoří především rozsáhlá pole na odvodněných půdách. Lesy dnes pokrývají asi pětinu území, z části si udržují přirozenou druhovou skladbu (dubohabřiny), na terasách byly borové doubravy, nyní přeměněné v plantáže borovic. Lesy jsou často velmi rozsáhlé právě na štěrkopískových terasách, kde dominují kulturní bory.

Dle podrobnějšího biogeografického členění České republiky (Culek a kol., 2003) je zájmové území a jeho nejbližší okolí popsáno biochorou 2RU Plošiny na kyselých štěrkopíscích 2. v.s. okrajově pak biochorou -2PB Pahorkatiny na slínech v suché oblasti 2. v.s.

Potenciální přirozenou vegetací převážné většiny území je mozaika dubohabřin (*Melampyro nemorosi-Carpinetum betuli*) a teplomilných doubrav (zejména asociace *Potentillo albae-Quercetum*). Na prudších svazích jižního sektoru jsou maloplošně potenciální vegetací i náročnější typy doubrav se zastoupením šipáku (*Corno-Quercetum petraeae*). Na kyselých štěrkopískových vyšších terasách jsou zastoupeny acidofilní doubravy (*Genisto germanicae-Quercetum*), lokálně i s autochtonní borovicí, které na extrémnějších stanovištích přecházejí do borů svazu *Dicrano-Pinion sylvestris*, v depresích háje náležející asociaci *Tilio cordatae-Betuletum pendulae*. Podél vodních toků jsou typické nížinné potoční luhy *Pruno padifraxinetum excelsioris*, místy zřejmě i bažinné olšiny (*Carici elongatae-Alnetum glutinosae*).

Ve flóre bioregionu je zastoupena řada druhů, především teplomilnější křídlo středoevropské květeny. Několik druhů zde dosahuje lokálního mezního výskytu na okraji ostrova termofytika v České kotlině, exklávní prvky jsou výjimečné. Ze submediteránních druhů sem zasahuje dub pýřitý (*Quercus pubescens*), vstavač nachový (*Orchis purpurea*), kamejka modronachová (*Lithospermum purpurocaeruleum*), z pontickopanonských např. ostřice Micheliova (*Carex michelii*), locika dubová (*Lactuca quercina*) a proskurník lékařský (*Althaea officinalis*). Exklávní je výskyt kruštíku drobnolistého (*Epipactis microphylla*), pryšce kosmatého (*Euphorbia villosa*) a kostivalu českého (*Sympytum bohemicum*). Výrazným kontinentálním prvkem je hrachor hrachovitý (*Lathyrus pisiformis*).

Ve fauně bioregionu převažuje běžná fauna kulturní krajiny, v poměrně rozsáhlých lesních porostech se vyskytuje většinou teplomilná fauna, na slatiných stanovištích jsou charakteristické např. měkkýši závornatka kyjovitá nebo řasnatky. Zbytky teplých a suchých stanovišť charakterizují měkkýši suchomilka obecná a žitovka obilná. Několik rybníků je významnou lokalitou hnězdícího i táhnoucího ptactva (chřástal malý, sýkořice vousatá aj.), kolem nich jsou zbytky mokřadních biotopů (břehouš černoocasý, vodouš rudonohý). Cidlina má nížinný charakter a patří do cejnoveho pásma. Přítoky typu potoků a říček pahorkatin nalezi do pstruhového až parmového pásma. Hojnější jsou stojaté vody s typickou faunou nížin. Významné druhy. Ptáci: chřástal malý (*Porzana parva*), břehouš černoocasý (*Limosa limosa*), vodouš rudonohý (*Tringa totanus*), břehule říční (*Riparia riparia*), sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*). Obojživelníci: ropucha krátkonohá (*Epidalea calamita*), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*). Měkkýši: závornatka kyjovitá (*Clausilia pumila*), řasnatka břichatá (*Macrogastria ventricosa*), ř. lesní (*M. plicatula*), žebernatěnka drobná (*Ruthenica filograna*), suchomilka obecná (*Xerolenta obvia*), žitovka obilná (*Granaria frumentum*). Pavouci: pavučenka *Abacoproces saltuum*, skálovka *Haplodrassus soerensenii*. Hmyz: střevlík Ullrichův (*Carabus ullrichii*), svížník *Cicindela sylvicola*, zlatohlávek skvostný (*Protaetia speciosissima*), hřbetozubec jarní (*Odontosia sieversii*).

Projektovaná těžba je situována do rozlehlého souvisle zalesněného území. Stávající vegetace je tvořena kulturními lesními porosty, dominantu představuje borovice lesní (*Pinus sylvestris*), místy jsou přimíšeny jednotlivě jiné druhy autochtonních dřevin, např. bříza bělokorá (*Betula pendula*) či dub (*Quercus sp.*). Lokálně jsou vysázeny v ČR nepůvodní druhy dřevin (borovice černá *Pinus nigra*, borovice vejmutovka *Pinus strobus*, dub červený *Quercus rubra*). Prakticky chybí keřové patro. Podrost je druhově velmi chudý, dominantní je metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*). Místy je půda zcela bez bylinného podrostu. Druhově bohatší jsou potom lesní cesty, jejich lemy a paseky. Vyskytuje se zde synantropní a ruderální druhy, např. kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), vlaštovičník větší (*Chelidonium majus*), lebeda (*Atriplex sp. div.*).

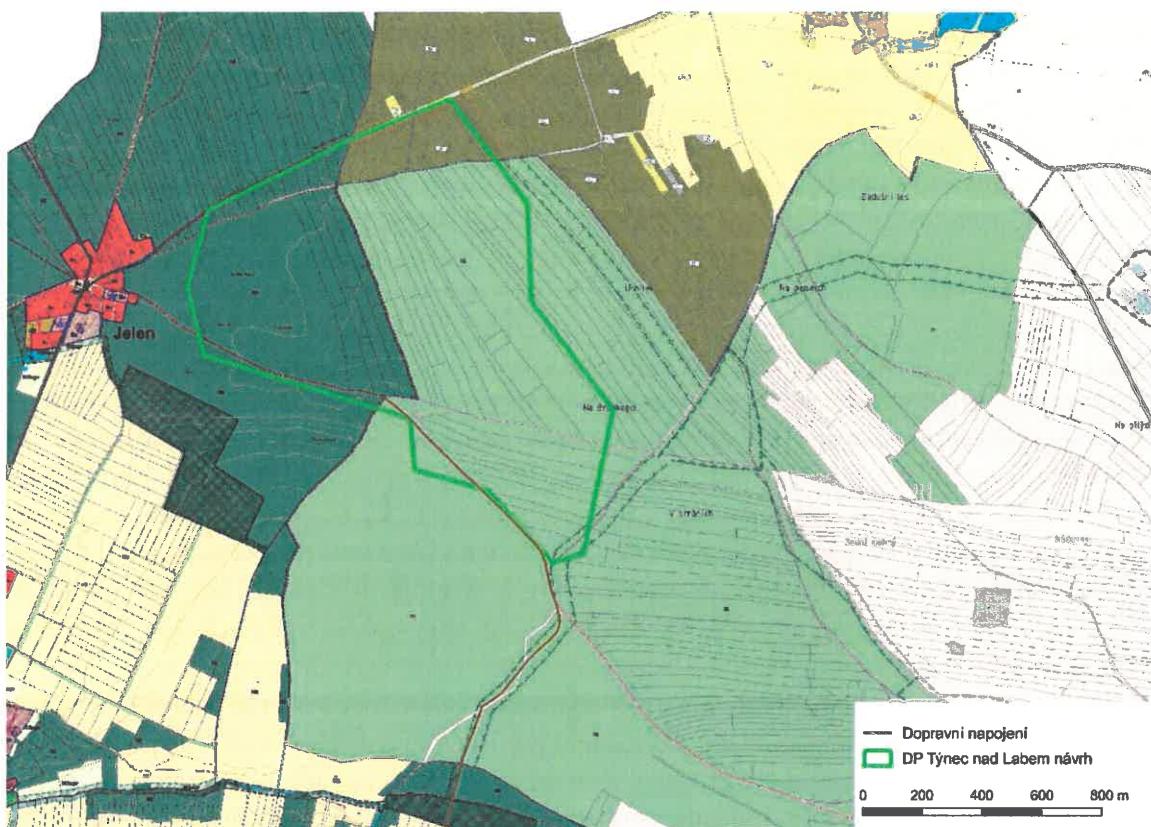
Faunu zastupují běžné druhy živočichů. Jedná se o eurytopní druhy, bez specifických nároků na prostředí. Nízká druhová pestrost i počty živočichů jsou dány homogenním prostředím zalesněného území

### 3. Územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES)

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, územní systém ekologické stability definuje jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přirodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se lokální, regionální a nadregionální systém ekologické stability. Skladebnými částmi ÚSES jsou biocentra, biokoridory a interakční prvky. Biocentrum a biokoridor jsou definovány vyhláškou č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Regionální a nadregionální skladební prvky ÚSES se v bezprostředním okolí zájmového území nevyskytují. Nejbližší takový prvek (regionální biokoridor K72) leží přibližně 700 m severně od plochy zamýšlené těžby. Tento biokoridor spojuje regionální biocentrum 995 Na Kroužku a 994 Býchory. Další takové prvky se vyskytují podél toku Labe.

Z lokálních prvků ÚSES se nejblíže záměru nachází lokální biocentrum Na horkách, které je vzdáleno cca 170 m východně od hranice plánovaného dobývacího prostoru. Z tohoto centra směřují lokální biokoridory severozápadním směrem podél hranice dobývacího prostoru a jihozápadním směrem, do kterého navrhovaný dobývací prostor okrajově zasahuje (Obr. 11).

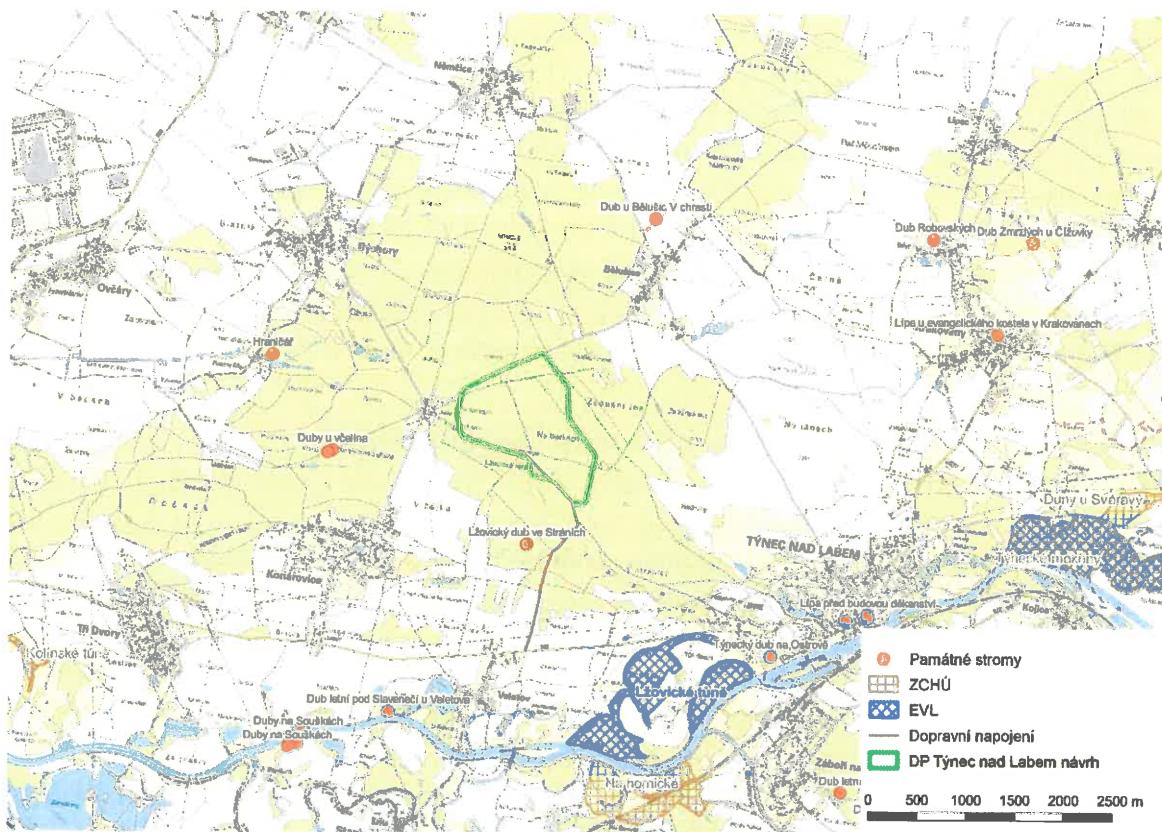


Obr. 11 Výřez z hlavních výkresů ÚP dotčených obcí

#### 4. Zvláště chráněná území

V zájmovém území ani v jeho širším okolí se nenacházejí žádná velkoplošná zvláště chráněná území. Nejbližším velkoplošným zvláště chráněným územím je CHKO Železné hory, jehož hranice leží cca 20 km jihovýchodně od plochy záměru.

Nejbližším maloplošným chráněným územím v širším okolí zájmového území je přírodní rezervace Na hornické nacházející se cca 2,5 km jižně od zájmového území na levém břehu Labe (Obr. 12). Předmětem ochrany této přírodní rezervace je soubor společenstev lužního lesa, vodní a mokřadní společenstva zarůstajících tůní a mrtvých ramen a společenstva střídavě vlhkých nivních luk s výskytem řady vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.



Obr. 12 Zvláště chráněná území a území Natura 2000

## 5. Evropsky významné lokality a ptačí oblasti soustavy Natura 2000

Zájmové území se nachází mimo ptačí oblasti a evropsky významné lokality. Nejbližší lokalitou soustavy Natura 2000 je EVL Lžovické tůně (CZ0210714), která se nachází cca 1,7 km jižně od hranice navrhovaného dobývacího prostoru na pravém břehu Labe.

Krajský úřad Středočeského kraje ve svém stanovisku č.j.: 008126/2021/KUSKze dne 18.01.2021 vyloučil významný vliv předloženého záměru, samostatně i ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi, na předměty ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.

## 6. Přírodní parky

K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, může orgán ochrany přírody a krajiny zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení tohoto území.

V širším okolí zájmového území se nevyskytuje žádný přírodní park. Nejbližším přírodním parkem je Kersko ležící cca 25 km severozápadně.

## 7. Významné krajinné prvky, památné stromy

Podle § 3 odst.1 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, významný krajinný prvek (VKP) jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny,

které zaregistrouje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy.

V zájmovém území a jeho blízkém okolí se žádný registrovaný významný krajinný prvek nenachází. Nejbližším registrovaným významným krajinným prvkem je Mokřadní prameniště u Býchora vzdálené 800 m SZ od hranice navrhovaného dobývacího prostoru.

Celé zájmové území pokrývá významný krajinný prvek, tzv. „ze zákona“, a to lesní porosty.

Památné stromy se v prostoru záměru nevyskytují. Nejbližší památný strom je Lžovický dub ve stráních cca 650 m jižně od navrhovaného dobývacího prostoru (Obr. 12).

## 8. Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Nejbližšími obcemi od projektované těžby jsou Konárovice jihozápadně a Bělušice severovýchodně. Konárovice reprezentují velmi starou ves, první zmínky o ní pocházejí již z druhé poloviny 10. století. První písemná zmínka o Bělušicích je z roku 1356.

Památkově chráněná území (památkové rezervace, památkové zóny a památkové ochranné pásmo) se v zájmovém území navrhovaného dobývacího prostoru nevyskytují. Nejbližší je městská památková zóna Týnec nad Labem – leží cca 3 km jihovýchodně. V okolních obcích je zároveň evidováno několik objektů nemovitých kulturních památek.

Polabí (v širším smyslu než v okolí zájmové lokality navrženého dobývacího prostoru) náleží k oblastem s doloženou přítomností člověka již v prehistorických obdobích. Do vzdálenější minulosti sahají archeologické doklady osídlení zdejšího území, které patří ke starým sídelním krajinám (Hercynika). V zájmovém území navrhovaného dobývacího prostoru nejsou evidovány žádné významné archeologické lokality. Nejbližší významnou archeologickou lokalitou je „Pravěké hradiště na Homoli“ vzdálené 600 m severně na území obce Býchory. Ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, náleží celé zájmové území do území s archeologickými nálezy III. kategorie, tedy jde o území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50 % pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů. Na území okolních obcí jsou evidována území s archeologickými nálezy I. a II. kategorie. Nejbližší území s archeologickými nálezy I a II. kategorie je cca 600 m severně vzdálená lokalita pravěkého hradiště Na Homoli. Dalšími lokalitami II. kategorie jsou historická jádra okolních obcí Bělušice, Konárovice a Týnec nad Labem.

## 9. Území hustě zalidněná

Bezprostřední okolí navrhovaného dobývacího prostoru není územím hustě zalidněným. Jedná se převážně o lesozemědělskou krajинu s menšími sídly. Plocha určená k realizaci záměru leží mimo intravilán okolních obcí, nejbližší zástavbou jsou rodinné domy v osadě Jelen vzdálené 170 m od hranice navrhovaného dobývacího prostoru. Zástavba dalších obcí leží v podstatně větší vzdálenosti od plochy dobývacího prostoru – Konárovice 950 m jihozápadně, Bělušice 950 m severovýchodně a Týnec nad Labem 2 200 m jihovýchodně. Průměrná hustota zalidnění širšího okolí je přibližně 100 obyvatel/km<sup>2</sup>, což je méně než činní průměr celého Středočeského kraje (123 obyv./km<sup>2</sup>)

Tab. 8 Hustota zlidnění území obcí (k 30.6.2020 dle ČSÚ)

Obec	Počet obyvatel	Výměr obce (ha)	Hustota zlidnění (obyv./km <sup>2</sup> )
Konárovice	970	1081,3	89,7
Bělušice	311	254,1	122,4
Týnec nad Labem	2077	1568,8	132,4
Veletov	261	528,3	49,5

## 10. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Jednou z hlavních zásad ochrany životního prostředí je zásada, že území nesmí být zatěžováno lidskou činností nad míru únosného zatížení, přičemž podle §12 zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, „přípustnou míru znečišťování životního prostředí určují mezní hodnoty stanovené zvláštními předpisy“. Zvláštním předpisem je mj. i nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které stanovuje hygienické limity hluku a vibrací, a zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, který stanovuje imisní limity.

### Ovzduší

Pro hodnocení stávající úrovně znečištění v předmětné lokalitě lze v prvé řadě využít mapy úrovní znečištění konstruované v síti 1 x 1 km, které jsou zpracovány ČHMÚ a obsahují v každém čtverci hodnotu klozavého průměru koncentrace za předchozích 5 kalendářních let pro všechny znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu zdraví s dobou průměrování 1 kalendářní rok (podle §11, odst. 5 a 6 zákona č. 201/2012 Sb.). Aktuálně jsou k dispozici mapy s průměry za roky 2015 až 2019.

Ve smyslu výše uvedeného textu je bezprostřední okolí zájmového území navrhovaného dobývacího prostoru oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, protože v území dochází k překračování imisních limitů koncentrace benzo(a)pyrenu resp. se zde vyskytuje pětileté průměrné roční koncentrace ve výši 1 ng.m<sup>-3</sup>, tj. na úrovni imisního limitu. Překročení imisního limitu pro průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu je dosti časté v sídlech s lokálním vytápěním (uhlí, dřevo), mimo sídla se hodnota obvykle pohybuje pod limitem. U ostatních znečišťujících látek nejsou dlouhodobě překračovány jejich imisní limity.

### Hluk

Z posouzení provedeného v akustické studii plyne, že při současné dopravní intenzitě na dotčených komunikacích 2. třídy není překračován platný hygienický limit pro hluk z pozemních komunikací dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. s uvažováním korekce pro případ staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích. Významné stacionární zdroje hluku se v území nevyskytují.

### Ostatní

Z hlediska zatížení krajiny se jako negativní jev uplatňuje celoplošná intenzivní zemědělská výroba a lesní hospodaření. Zemědělská výroba ve velkoplošných agrocenózách je provozována jen za cenu enormních energo materiálových vkladů (umělá hnojiva, biocidy, těžká mechanizace, intenzivní závlahy) pravděpodobně za hranicí trvale udržitelného hospodaření. Důsledky této činnosti jsou degradace a eroze půdy a ztráta biodiverzity v krajině. Z tohoto pohledu lze současné hospodaření v krajině považovat za zatížení na hranici únosného zatížení.

## 11. Staré ekologické zátěže

V zájmovém území navrhovaného dobývacího prostoru nejsou evidovány žádné staré zátěže. Dle systému evidence kontaminovaných míst (SEKM) je nejbližší evidovanou starou ekologickou zátěží lokalita s názvem „Hliňák (V lese)“ (ID zátěže: 202001001) na území obce Bělušice vzdálená cca 400 m SV od hranice navrhovaného dobývacího prostoru. Jedná se o starou skládku TKO v terénu – těžebna jámového typu na silnici Bělušice – Jelen, po 600 m vpravo od silnice. V SEKM je záznam veden jako neaktuální (z roku 2000), byl proveden předběžný průzkum. Průzkumem byla zjištěna možnost kontaminace podzemních vod v okolí a nelze také vyloučit výskyt látek nebezpečných pro přímý kontakt na povrchu skládky. Lokalita již není využívána. Rekultivace – bez úprav, nicméně v minulosti byla patrně částečně zrekultivována.

## 12. Extrémní poměry v dotčeném území

Zájmové území není územím s běžným výskytem extrémních poměrů jako např. extrémní klimatické poměry (teploty, srážky, sucha), extrémní sklon, splaveninový režim, socio-ekonomicke podmínky apod., které by mohly ohrožovat realizaci záměru.

# II. Charakteristika současného stavu složek životního prostředí a krajiny v dotčeném území, které mohou být ovlivněny

## 1. Ovzduší a klima

### Makroklimatická charakteristika

Řešené území se dle Quitta (1973) nachází v teplé klimatické oblasti T2. Klimatická oblast T2 je charakteristická dlouhým létem, teplým a suchým, velmi krátkým přechodným obdobím s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou, s velmi krátkým trváním sněhové pokryvky.

Klimatická oblast T2 je dále podrobněji popsána těmito průměrnými údaji:

Počet letních dnů	50 - 60
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10°C	160 - 170
Počet mrazových dnů	100 - 110
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu	-2 - -3°C
Průměrná teplota v červenci	18 - 19°C
Průměrná teplota v dubnu	8 - 9°C
Průměrná teplota v říjnu	7 - 9°C
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 - 100
Srážkový úhrn ve vegetační období	350 - 400
Srážkový úhrn v zimním období	200 - 250
Počet dnů se sněhovou pokryvkou	40 - 50
Počet dnů zamračených	120 - 140
Počet dnů jasných	40 - 50

Při charakteristice změn klimatu v zájmovém území lze vycházet např. z dosavadních výskytů a četnosti klimatických a povětrnostních extrémů a přírodní katastrof. Z dostupných údajů nejsou v lokalitě známy extrémní přírodní katastrofy, nezasahují do ní ani záplavová území.

Dle publikace Atlas podnebí Česka v mapách průměrů ročních maxim a minim teploty vzduchu spadá lokalita mezi vyšší rozpětí maxim ( $33 - 34^{\circ}\text{C}$ ) a vyšší střední rozpětí minim (-18 až  $-17^{\circ}\text{C}$ ). V mapách průměrného počtu tropických dní a nocí spadá lokalita mezi vyšší střední uváděná rozpětí (počet dní cca 7 – 10, počet nocí od 0,1 do 0,5). Průměrný roční úhrn srážek lokalitu řadí mezi nižší uváděná rozpětím (cca 500 – 550 mm). Z hlediska nebezpečnosti srážek a výskytu extrémních srážek (přívalové srážky s velkými úhrny – hodinovými, denními) se nejedná o lokalitu nebezpečnou či extrémní. Poměr absolutních jedno, dvou a třídenních maxim úhrnů k odhadům stoleté srážky se v zájmové lokalitě pohybuje v horní polovině udávaných rozpětí (jednodenní 0,61 – 0,80; dvoudenní 0,61 – 0,80; třídenní 0,81 – 0,90). Dle uvedených informací lze zájmovou oblast v měřítku ČR charakterizovat jako středně exponovanou oblast se spíše průměrnými klimatickými charakteristikami.

Z hlediska předpokládaných důsledků změny klimatu se nejedná o území významněji zranitelné. Ani ohrožení suchem zde není příliš pravděpodobné vzhledem k faktu, že území má hlouběji zapadlou hladinu podzemní vody a je této situaci přizpůsobeno.

### Kvalita ovzduší

Dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší se k posouzení, zda dochází k překročení některého z imisních limitů, použije průměr hodnot koncentrací znečišťujících látek pro čtverec území o velikosti  $1 \text{ km}^2$  vždy za předchozích 5 kalendářních let. Tyto údaje jsou zveřejněny na internetových stránkách ČHMÚ a obsahují v každém čtverci hodnotu klouzavého průměru koncentrace pro všechny znečišťující látky za předchozích 5 kalendářních let (2015 – 2019), které mají stanoven roční imisní limit. Dále je možné využít údaje z měření imisních koncentrací monitorovacími stanicemi zařazenými do imisního informačního systému IIS-ISKO nebo odborné odhadu vypracované ČHMÚ ve formě imisních map.

Dle údajů z těchto zdrojů se v blížším okolí plochy záměru koncentrace jednotlivých znečišťujících látek pohybují na této úrovni:

- průměrné roční imisní koncentrace  $\text{NO}_2$  v rozmezí  $10,1 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$  až  $11,4 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$ , průměr  $10,6 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$  (hodnoty z čtverců pětiletých průměrů za léta 2015 až 2019 pokryvajících zájmovou lokalitu);
- maximální hodinové koncentrace  $\text{NO}_2$  v rozmezí  $37,0 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$  až  $133,1 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$ , průměr  $80,3 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$  (imisní charakteristiky naměřené na vybraných stanicích v okruhu 42 km od záměru);
- 19. nejvyšší hodinové koncentrace  $\text{NO}_2$  v rozmezí  $28,0 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$  až  $84,4 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$ , průměr  $59,2 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$  (imisní charakteristiky naměřené na vybraných stanicích v okruhu 42 km od záměru);
- 36. nejvyšší 24hod. koncentraci  $\text{PM}_{10}$  v rozmezí  $37,5 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$  až  $39,0 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$ , průměr  $38,1 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$  (hodnoty z čtverců pětiletých průměrů za léta 2015 až 2019 pokryvajících zájmovou lokalitu);
- průměrné roční imisní koncentrace  $\text{PM}_{10}$  v rozmezí  $21,4 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$  až  $22,0 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$ , průměr  $21,7 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$  (hodnoty z čtverců pětiletých průměrů za léta 2015 až 2019 pokryvajících zájmovou lokalitu);
- nejvyšší 24hod. koncentrace  $\text{PM}_{10}$  v rozmezí  $68,0 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$  až  $185,8 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$ , průměr  $101,0 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$  (imisní charakteristiky naměřené na vybraných stanicích v okruhu 42 km od záměru);
- četnost překročení limitní koncentrace  $50 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$  24hod. koncentracemi  $\text{PM}_{10}$  byla v rozmezí 6 až 37 případů za rok, průměrně 16 případů za rok (imisní charakteristiky naměřené na vybraných stanicích v okruhu 42 km od záměru);

- průměrné roční imisní koncentrace PM<sub>2,5</sub> v rozmezí 16,1 µg.m<sup>-3</sup> až 16,9 µg.m<sup>-3</sup>, průměr 16,4 µg.m<sup>-3</sup> (hodnoty z čtverců pětiletých průměrů za léta 2015 až 2019 pokryvajících zájmovou lokalitu);
- průměrné roční imisní koncentrace benzenu v rozmezí 0,9 µg.m<sup>-3</sup> až 1,0 µg.m<sup>-3</sup>, průměr 0,9 µg.m<sup>-3</sup> (hodnoty z čtverců pětiletých průměrů za léta 2015 až 2019 pokryvajících zájmovou lokalitu);
- průměrné roční imisní koncentrace BaP v rozmezí 1,0 ng.m<sup>-3</sup> až 1,3 ng.m<sup>-3</sup>, průměr 1,0 ng.m<sup>-3</sup> (hodnoty z čtverců pětiletých průměrů za léta 2015 až 2019 pokryvajících zájmovou lokalitu);
- maximální osmihodinové koncentrace CO v rozmezí 962,5 µg.m<sup>-3</sup> až 1 720,4 µg.m<sup>-3</sup>, průměr 1 450,2 µg.m<sup>-3</sup> (imisní charakteristiky naměřené na vybraných stanicích v okruhu 42 km od záměru);

Co se týká překročením imisních limitů vyhlášených pro ochranu zdraví lidí stanovených body 1 a 3 přílohy č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., tak nejčastěji dochází k překračování imisního limitu pro roční koncentrace BaP a imisního limitu pro 24hod. koncentrace PM<sub>10</sub>. V letech 2015 až 2017 došlo v zájmovém území k překročení imisního limitu roční koncentrace BaP, v letech 2018 a 2019 již k překročení nedošlo.

Na základě odhadu stávajícího imisního pozadí lze předpokládat, že v celé zájmové lokalitě nejsou dlouhodobě překračovány imisní limity hodnocených znečišťujících látek. Výjimku tvoří průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu, které jsou v okolních sídelních oblastech vyhodnoceny jako nadlimitní případně se vyskytují na úrovni imisního limitu. Překročení imisního limitu pro průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu je dosti časté v sídlech s lokálním vytápěním (uhlí, dřevo), mimo sídla se hodnota obvykle pohybuje pod limitem.

Detailní zhodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě je součástí rozptylové studie, která je samostatnou přílohou č. 2 tohoto oznámení (Závodský, 2021).

## 2. Voda

### Hydrologická charakteristika

Zájmové území náleží do povodí Labe, leží na rozhraní dvou hydrologických povodí III. řádu 1-03-04 Labe od Chrudimky po Doubravu a 1-04-01 Labe od Doubravy po Cidlinu. Do území navrženého dobývacího prostoru zasahují povodí IV. řádu 1-03-04-0790 Svárava, 1-03-04-0800, 1-04-01-0020 Veletovský potok a 1-04-01-0010.

Z hlediska správy povodí a plánování v oblasti vod zasahuje zájmové území do tří útvarů povrchových vod povodí Horního a Středního Labe (HSL), a to útvarů Labe od toku Chrudimka po tok Doubrava (ID útvaru HSL\_1180), Labe od toku Doubrava po tok Polepka (Chotouchovský potok) včetně (ID útvaru HSL\_1320) a Labe od toku Polepka (Chotouchovský potok) po tok Cidlina (ID útvaru HSL\_1340). Všechny tři útvary jsou klasifikovány jako silně ovlivněné vodní útvary z důvodu lodní dopravy, z hlediska jejich ekologického stavu a ekologického potenciálu jsou klasifikovány jako útvary s poškozeným potenciálem. Z hlediska chemického stavu je vodní útvar Chrudimka po tok Doubrava klasifikován s nedosažením dobrého stavu, chemický stav zbylých dvou útvarů je hodnocen jako dobrý. Z těchto důvodů je celkový stav všech tří vodních útvarů hodnocen jako nevhovující.

V prostoru samotného ložiska ani v jeho bezprostředním okolí se nevyskytuje žádné vodní toky nebo vodní plochy.

### Hydrogeologická charakteristika

Zájmové území navrhovaného dobývacího prostoru náleží z regionálně hydrogeologického hlediska rajonu 4360 - Labská křída. Z hlediska správy povodí a plánování v oblasti vod se jedná o stejnojmenný útvar podzemní vody základní vrstvy Labská křída (ID útvaru 43600). Kvantitativní stav tohoto útvaru je dobrý, chemický stav je hodnocen jako nedosažení dobrého stavu. Důvodem jsou obecně zvýšené koncentrace dusičnanů a dalších látek používaných při zemědělském hospodaření.

Na území ložiska lze vymezit dva kolektory – hlubší kolektor cenomanu a mělký kolektor kvartérních sedimentů. Kolektor cenomanu je vyvinut při bázi svrchnokřídových sedimentů v perucko-korycanském souvrství a těžbou ložiska nebude ovlivněn. Od kolektoru kvartérních sedimentů je oddělen mocným izolačním komplexem sedimentů spodního a středního turonu. Turonské slínovce jsou velmi slabě puklinově propustné, bez přítomnosti významnějších obzorů podzemní vody. Jejich propustnost bývá navíc podstatně snížená ve svrchní jílovité zvětralé zóně.

Z hydrogeologického hlediska ve vztahu k ložisku štěrkopísku a jeho těžbě je v zájmovém území relevantní pouze průlinový kolektor fluviálních terasových sedimentů. Štěrkopískové sedimenty mají příznivé hydraulické parametry, hodnoty koeficientu hydraulické vodivosti stanovené na základě zrnitostních křivek se pohybují v rozmezí  $1\text{--}7 \cdot 10^{-4}$  m/s (dobře propustné štěrkopísky). Hladina podzemní vody v kolektoru je volná. Proudění podzemní vody v území směruje generelně od S k JV místy až k V podle průběhu úklonu povrchu podloží a elevací podložních slínovců. Převážná část plochy ložiska je odvodňována východním směrem, pouze okrajové partie při západním okraji ložiska mohou být odvodňovány k západu. Během průzkumných prací byla hladina podzemní vody zastižena v hloubkách od 4 do 11 m tj. v rozmezí úrovní přibližně 237–243 m n.m. v severní části a v rozmezí 234–236 m n.m. v jižní části ložiska. Nejvyšší mocnosti zvodnění kolem 6 m se vyskytuje podél severovýchodního okraje ložiska. V místech výraznějších elevací slínovcového podloží podél západního okraje ložiska a v jižní třetině severního ložiskového objektu společně s územím mezi oběma ložiskovými objekty nejsou štěrkopísky zvodněné.

Mělký kolektor fluviálních terasových sedimentů je dotován výhradně z atmosférických srážek. Samotné ložisko je situováno na nevýrazné ploché elevaci, na hydrologické rozvodnici dílčích povodí Labe. Z tohoto důvodu je tvorba podzemních vod na ložisku závislá prakticky jen na dotaci z atmosférických srážek, pouze podél severního okraje může docházet k dílčím přetokům podzemní vody ze severního předpolí ložiska.

V okolí ložiska se nevyskytují žádné trvalé vodoteče, terasa je odvodňována drobnými občasnými vodotečemi, které jsou po většinu roku suché, a voda jimi protéká pouze po delších srážkových obdobích. To svědčí o omezené dotaci kolektoru a zanedbatelném dynamickém množství podzemní vody.

Z vodohospodářského hlediska má kolektor pleistocenních fluviálních sedimentů pouze lokální význam. Relativně malá plošná rozloha kolektoru společně s výhradní závislostí na dotaci z atmosférických srážek, které jsou v zájmovém území poměrně nízké, nedává možnost vytvoření významnější akumulace podzemní vody.

Dle hydroekologického informačního systému VÚV TGM (<https://heis.vuv.cz>) se v zájmovém území nevyskytují žádné významné vodní zdroje hromadného zásobování ani sem nezasahuje žádná ochranná pásma vodních zdrojů. Nejbližší lokální vodní zdroje (objekty individuálního zásobování) se nacházejí v okolních obcích.

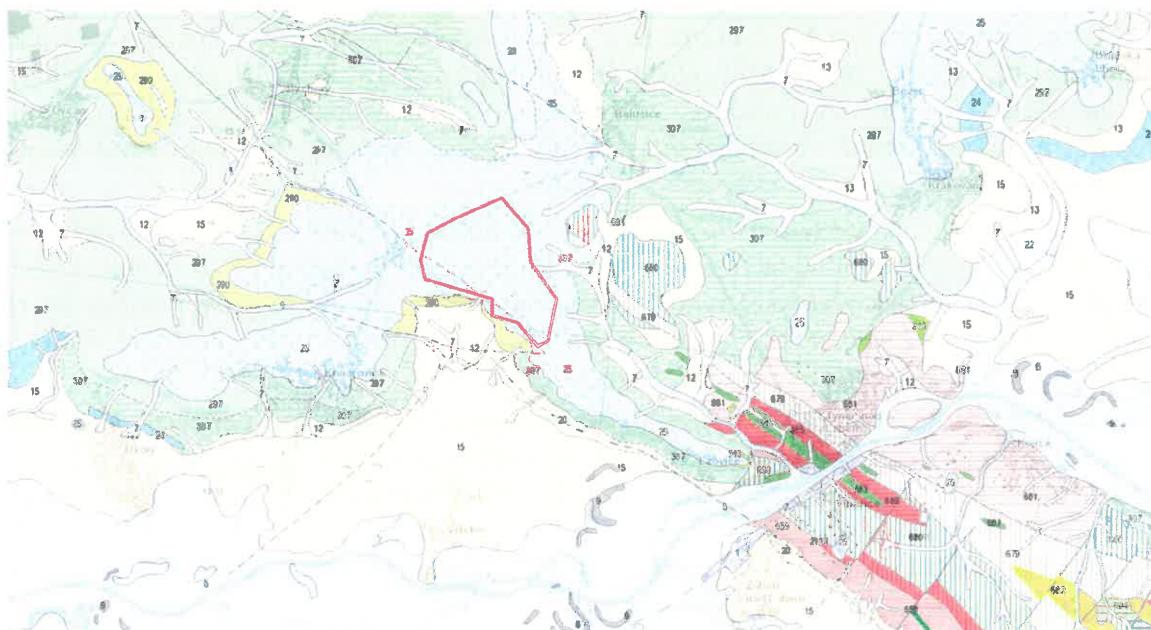
### 3. Půda

Prakticky celá plocha dotčená stanovením dobývacího prostoru leží na pozemcích určených k plnění funkcí lesa (PUPFL), pozemky zemědělského půdního fondu (ZPF) zde nejsou zastoupeny. Vrstva lesní půdy (hrabanky) v ploše ložiska dosahuje mocnosti v rozmezí od 10 cm až do 30 cm.

V zájmovém území ložiska jsou převažujícím půdním typem regozemě arenické ze skupiny regosolů. Jedná se o půdy vzniklé z minerálně chudých nezpevněných sedimentů, zejména písků a štěrkopísků. Jsou to půdy většinou se stratigrafií O–Ah–C nebo Ap–C, vyvinuté ze sypkých sedimentů a to hlavně písků (v rovinatých částech reliéfu), kde minerálně chudý substrát (křemenné písky apod.) či krátká doba pedogenese zabraňuje výraznějšímu vývoji profilu.

### 4. Horninové prostředí a surovinové zdroje

Z regionálně geologického hlediska se širší okolí zájmového území nachází na styku středočeské oblasti (bohemikum) a české křídové pánve (Obr. 13). Bohemikum, zastoupené železnohorským proterozoikem, zasahuje okrajově do jihovýchodní části zájmového území. Je zde budováno převážně jílovitými až grafitickými břidlicemi. V nadloží proterozoika se nacházejí sedimenty mesozoika české křídové pánve zastoupené cenomanem a turonem, a celý sled je zakončen kvartérní sedimentací. Podél jihozápadní hranice ložiska pravděpodobně probíhá tektonická linie SZ-JV směru, která je pokračováním tektonického ohraničení železnohorského proterozoika a křídy.



Obr. 13 Geologická mapa zájmového území

**LEGENDA:** KVARTÉR: 1 navážka, halda, výsypka, odval, 6 nivní sediment, 7 smíšený sediment, 9 slatina, rašelina, hnilek, 12 písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment, 13 kamenitý až hlinito-kamenitý sediment, 15 navátý písek, 16 spraš a sprašová hlina, 20 sediment deluvioeolický, 22 písek, štěrk, KŘÍDA: 290 vápnité jílovce, slínovce a prachovce, podřadně vložky jílovitého vápence, 297 slínovce s polohami či konkrecemi vápenců, rytmy či cykly slínovec - vápenec (jílovito vápnité prachovce -lužický vývoj), 307 písčité slínovce až jílovce spongilitické, místy silicifikované (opuky), 313 jílovce, prachovce, pískovce křemenné, jílovité, glaukonitické, slepence, 315 pískovce křemenné, jílovité, glaukonitické, STŘEDOČESKÁ OBLAST (BOHEMIKUM): 658 amfibolit, 659 biotitická pararula, 679 jílovité břidlice až grafitické břidlice, 680 jílovité břidlice, 681 biotit-muskovitické fylity až svory, 682 slepenec, 684 spilit,

*683 amfibolické gabro až metagabro s přechody do amfibolitů, 685 leukokrátní granit, 676 dvojslídný granit, 2123 dvojslídný granit místy usměrněný až mylonitizovaný, 1195 dvojslídný migmatit až ortorula,*

Podloží kvartérních terasových sedimentů v zájmovém území tvoří svrchnokřídové sedimenty. Jedná se většinou o světle šedé až šedožluté slínovce a výjimečně až písčité jíly náležející střednímu turonu. Slínovce jsou na povrchu plastické, směrem do hloubky přecházejí do slínovců kompaktních. Na některých místech vystupují k povrchu v podobě izolovaných morfologických elevací nebo v erozních rýhách. Reliéf křídové podloží je poměrně ostře modelován v souvislosti s migrací původního koryta Labe. Generelní směr úklonu povrchu svrchnokřídového podloží v prostoru ložiska je k východu až jižovýchodu.

Kvartér je zastoupen fluviálními terasovými sedimenty především pleistocenního stáří, stratigraficky náleží k hlavním terasám mindelského glaciálu. Ložisko je budováno písky a štěrkovitými písky, které tvoří sedimentační výplň vyššího terasového stupně na pravém břehu Labe. V profilu převládá písčitá frakce nad štěrkovitou, obecně lze pozorovat zvyšování podílu štěrkovité frakce v surovině směrem k podloží, kde na bázi kvarterních sedimentů může být vytvořena vrstva písčitých štěrků o neveliké mocnosti. Mocnost suroviny na ložisku kolísá od 3,3 do 13,9 m.

Ložisko štěrkopísku Týnec nad Labem – Jelen (B3014100) je výhradním ložiskem nevyhrazeného nerostu. Stanovené zásoby suroviny jsou odděleny ložiskově negativním prostorem, proto je ložisko rozděleno do dvou separátních ložiskových objektů – severního a jižního (Obr. 4). Pro severní část ložiska je stanoveno CHLÚ Týnec nad Labem (01410001), pro jižní část pak CHLÚ Týnec nad Labem I (01410002). Většina zásob suroviny se nachází v severní části ložiska, jedná se o bilanční zásoby v objemu 7 247 000 m<sup>3</sup> a nebilanční zásoby 2 063 000 m<sup>3</sup>. Zásoby suroviny v jižní části ložiska činí 1 102 000 m<sup>3</sup> bilančních a 839 000 m<sup>3</sup> nebilančních. Převážná část zásob se na ložisku nachází nad hladinou podzemní vody (bilanční zásoby), zásoby pod hladinou podzemní vody byly hodnoceny jako zásoby nebilanční.

Na území severní části ložiska (CHLÚ Týnec nad Labem) udělilo Ministerstvo životního prostředí OVSS I v rozhodnutí č.j.: MZP/2019/500/1421 ze dne 3.10.2019 předchozí souhlas k podání návrhu na stanovení dobývacího prostoru Týnec nad Labem.

V širším okolí zájmového území je podél toku Labe evidováno několik výhradních i nevýhradních ložisek štěrkopísku. Nejbližším těženým ložiskem je na západním okraji obce Veletov nevýhradní ložisko Konárovice-Veletov (5273000), které je od místa záměru vzdáleno 2,5 km.

## 5. Biologická rozmanitost

Lokalita byla činností člověka silně ovlivněna a pozměněna. V současné době se zde nenacházejí přírodní a přírodě blízké biotopy. Lesní porosty jsou obhospodařovány intenzivním, pasečným způsobem hospodaření. V druhovém složení lesních porostů dominuje borovice lesní (*Pinus sylvestris*), pouze místy jsou přimíšeny jednotlivě jiné druhy autochtonních dřevin, např. bříza bělokora (*Betula pendula*) či dub (*Quercus sp.*). Lokálně jsou vysázeny v ČR nepůvodní druhy dřevin (borovice černá *Pinus nigra*, borovice vejmutovka *Pinus strobus*, dub červený *Quercus rubra*). Prakticky chybí keřové patro. Podrost je druhově velmi chudý, dominantní je metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*). Místy je půda zcela bez bylinného podrostu. Druhově bohatší jsou potom lesní cesty, jejich lemy a paseky. Vyskytuje se zde synantropní a ruderální druhy, např. kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), vlaštovičník větší (*Chelidonium majus*), lebeda (*Atriplex sp. div.*).

V řešeném území bylo při terénním průzkumu zaznamenáno celkem 93 druhů rostlin. Jedná se o běžné, hojně se vyskytující druhy. Pět druhů patří mezi vzácnější druhy rostlin (Tab. 9), uváděné v Červeném seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich V. & Chobot K. 2017), bez zákonné ochrany. Nebyl nalezen žádný zvláště chráněný druh (dále jen „ZCHD“), uváděný ve vyhlášce č. 395/1992 Sb. Výskyt zvláště chráněných druhů rostlin byl rovněž prověřen v NDOP, s negativním výsledkem.

Tab. 9 Zastoupené druhy vyšších rostlin s ochranou

česky	latinsky	kategorie ohrožení
jmelí bílé borovicové	Viscum album subsp. Austriacum	C4a
kolenec Morisonův	Spergula morisonii	C3
ostřice nízká	Carex humilis	C4a
rozchodník nachový	Hylotelephium cf. telephium	C4a
rozrazil časný	Veronica praecox	C3

Pozn.: kategorie dle Červeného seznamu: kriticky ohrožený (C1), silně ohrožený (C2), ohrožený (C3) a vyžadující další pozornost (C4a)

Během průzkumu byly zaznamenány běžné druhy živočichů. Jedná se o eurytopní druhy, bez specifických nároků na prostředí. Nízká druhová pestrost i počty živočichů jsou dány homogenním prostředím. V NDOP není pro řešené území uváděn žádný záznam zvláště chráněných druhů živočichů.

V území bylo při terénním průzkumu zaznamenáno celkem pět zvláště chráněných druhů živočichů, uváděných ve vyhlášce č. 395/1992 Sb. Jednalo se o ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*), slepýše křehkého (*Anguis fragilis*), užovku obojkovou (*Natrix natrix*), krkavce velkého (*Corvus corvus*) a krutihlavu obecného (*Jynx torquilla*). Přímou vazbu na lokalitu mají tři druhy, a to ještěrka obecná, slepýš křehký a krutihlav obecný. U užovky obojkové se jednalo velmi pravděpodobně o náhodný nález mladého jedince. Běžně užovky upřednostňují vlhká místa v okolí stojatých či pomalu tekoucích vod, kde mohou lovit (hlavní složku potravy tvoří obojživelníci a ryby). Přítomnost takového prostředí z řešeného území není známa. U krkavce velkého se jednalo o přelet, může zde také příležitostně hledat potravu. Lokalita pro něj však nepředstavuje vhodný hnězdící biotop.

Zásah na výše uvedené druhy je třeba hodnotit jako zásah do jejich ochranných podmínek, a proto je nutné podle § 56 zákona č. 114/1992 Sb., žádat o výjimky ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů v kategorii ohrožených, uvedených v příloze č. II a III vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Úplný výčet nalezených druhů rostlin a živočichů je uveden v Příloze č. 5.

## Les

Navržený dobývací prostor je prakticky celou svoji plochou situovaný na pozemcích určených k plnění funkce lesa (PUPFL) v kategorii lesa hospodářského. Předmětné území je začleněno v rámci Přírodní lesní oblasti 17 – Polabí do lesního vegetačního stupně 1 – dubového. Z hlediska typologie v prostoru stanovení dobývacího prostoru dominuje soubor lesního typu 1M - borová doubrava (*Pineto-Quercetum oligotrophicum (arenosum)*) a částečně i 0M - chudý (dubový) bor ((*Querceto-)**Pinetum oligotrophicum*). Cílovým hospodářským souborem území jsou přirozená borová stanoviště a stanoviště borových doubrav.

Potenciální přirozenou vegetací by bez ovlivnění území člověkem byla kostřavová borová doubrava (*Festuco ovinae-Quercetum roboris*), okrajově pak Černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Lokalita byla činností člověka silně ovlivněna a pozměněna. V současné době se zde nenachází přírodní a přírodě blízké biotopy. Lesní porosty jsou obhospodařovány intenzivním, pasečným způsobem hospodaření. V druhovém složení lesních porostů dominuje borovice lesní (*Pinus sylvestris*), pouze místy jsou přimíšeny jednotlivě jiné autochtonní dřeviny, např. bříza bělokora (*Betula pendula*) či dub (*Quercus sp.*).

Vzhledem k průběžnému obhospodařování jsou v území zastoupeny porosty v širokém spektru věkových tříd. Stejně tak i z hlediska charakteristiky poškození porostů se v území vyskytují porosty od mírně poškozených po porosty se silným poškozením. Dle dynamiky zhoršování zdravotního stavu je celé území řazeno do pásmu ohrožení C, tj. lesní pozemky kde v dospělých borových porostech ročně odumře 2 až 10 % původního počtu stromů; v dospělých listnatých porostech ročně odumře 2 až 5 % stromů.

## 6. Obyvatelstvo a hmotný majetek

V ploše navrhovaného dobývacího prostoru se kromě vlastních pozemků nenachází žádné nemovitosti. Informace o veřejném zdraví jsou v regionu dostupné ve statistické ročence Středočeského kraje, kterou vydává Český statistický úřad. Z hlediska dynamiky obyvatelstva v okrese Kolín dochází k pozvolnému přírůstku obyvatel a to především stěhováním za prací.

## III. Celkové zhodnocení stavu životního prostředí v dotčeném území

Ze způsobu využití území, resp. ze vzájemného poměru kultur na území dotčených a okolních obcí je možné určit koeficient ekologické stability daného území. Koeficient ekologické stability ( $K_{es}$ ) se v tomto případě vypočítává jako podíl ploch relativně stabilních a ploch relativně labilních. Za stabilní plochy jsou považovány: lesní pozemky, trvalé travní porosty, vodní plochy a toky, sady, vinice, část položky ostatní plochy (v tomto výpočtu zahrnutý z položky Ostatní plochy: zeleň, hřbitovy, rekreační a sportovní plochy). Za nestabilní plochy se považují: orná půda, zastavěné plochy, chmelnice, část položky ostatní plochy (v tomto výpočtu jsou zahrnutý z položky Ostatní plochy: dráha, silnice, ostatní komunikace, manipulační plocha, dobývací prostor, jiná plocha, neplodná půda).

Tab. 10 Využití území dotčených obcí

	Bělušice	Konárovice	Týnec nad Labem
Celková výměra pozemku (ha)	254,7	1081,3	1568,8
Lesní půda (ha)	80.4	528.4	522.7
Louky (ha)	5.0	19.3	41.2
Orná půda (ha)	131.8	400.1	623.0
Ovocné sady (ha)	2.1	9.0	21.6
Vodní plochy (ha)	1.5	19.4	148.6
Zahrady (ha)	13.2	37.6	58.4
Zastavěné plochy (ha)	7.8	15.9	34.9
Podíl zemědělské půdy z celkové výměry (%)	59.7	43.1	47.4

Podíl zastavěných a ostatních ploch z celkové výměry (%)	8.1	6.3	9.8
Podíl vodních ploch z celkové výměry (%)	0.6	1.8	9.5
Podíl lesních pozemků z celkové výměry (%)	31.6	48.9	33.3
Koeficient ekologické stability $K_{es}$	0.67	1.31	1.02

Z výše uvedené tabulky je zřejmé, že ve všech územích dotčených obcí je podíl stabilních a nestabilních ploch přibližně vyrovnaný.

Klasifikace koeficientů  $K_{es}$  (Lipský, 1999):

$K_{es} < 0.10$ : území s maximálním narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být intenzívň a trvale nahrazovány technickými zásahy

$0.10 < K_{es} < 0.30$ : území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy

$0.30 < K_{es} < 1.00$ : území intenzivně využívané, zejména zemědělskou velkovýrobou, oslabení autoregulačních pochodů v agroekosystémech způsobuje jejich značnou ekologickou labilitu a vyžaduje vysoké vklady dodatkové energie

$1.00 < K_{es} < 3.00$ : vcelku vyvážená krajina, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší potřeba energomateriálových vkladů

$K_{es} > 3.00$ : území přírodní a přírodě blízké

Z hodnoty  $K_{es}$  vyplývá, že území obce Konárovice a Týnec nad Labem je územím s celkem vyváženou krajinou. V případě Bělušic jde o intenzivně využívané území.

Vyjádření pomocí  $K_{es}$  dále obtížně umožňuje posoudit některé složky životního prostředí jako např. kvalitu ovzduší, akustickou situaci, kvalitu vody apod. V předchozích částech kapitoly C však byly jednotlivé složky životního prostředí poměrně podrobně popsány z hlediska kvality.

Na základě těchto údajů je možné konstatovat, že kvalita životního prostředí v zájmovém území odpovídá území, kde obecně převažuje zemědělská krajina. V blízkém okolí nejsou významné průmyslové podniky, které by byly bodovými zdroji znečištění vody, ovzduší nebo zdroji hluku. Negativní vliv na krajинu a přírodu má tak má zejména velkoplošné zemědělství. Povrchová těžba nerostných surovin se odehrává pouze v několika aktivních štěrkopískovnách v širším okolí (podél toku Labe), vzhledem k těžbě z vody však nemá negativní vliv na krajinný ráz, ani na kvalitu ovzduší.

Krajinná struktura a využívání krajiny je dlouhodobě stabilní, znamená to, že vývoj území bez realizace záměru by neznamenal žádné významné změny. Lze předpokládat, že by docházelo dále k lesnickému využívání dotčených pozemků, jako doposud.

## D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

### I. Charakteristika a hodnocení velikosti a významnosti předpokládaných vlivů záměru

V následujících podkapitolách je hodnocena velikost jednotlivých vlivů působících v důsledku realizace záměru. Pokud je to účelné, jsou v jednotlivých kapitolách hodnoceny i vlivy záměru v jeho průběhu resp. po jeho ukončení a provedení sanace a rekultivace. Na základě klasifikace jednotlivých kritérií velikosti vlivů (směr, velikost, vratnost, trvání, frekvence, rozsah, pravděpodobnost vzniku) byly vyhodnoceny z hlediska celkové významnosti vlivy ve škále významně nepříznivé – nepříznivé – nevýznamné – nulové a příznivé.

#### 1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Hodnocení vlivu provozu pískovny a navazující dopravy na veřejné zdraví bylo předmětem samostatné studie „*Hodnocení vlivů na veřejné zdraví*“. Hodnocení vychází z výsledků hlukové a rozptylové studie. Charakterizace rizika byla provedena pro polutanty v ovzduší ( $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{PM}_{2,5}$  a benzo(a)pyren) a pro hluk z provozu záměru a související dopravy. Studie je v celém rozsahu samostatnou přílohou č. 3 tohoto oznámení, zde jsou shrnutý pouze hlavní závěry.

##### Ovzduší

Vlastní realizace posuzovaného záměru nezpůsobí překračování imisních limitů platných pro oxid dusičitý  $\text{NO}_2$ , suspendované částice frakce  $\text{PM}_{10}$  a  $\text{PM}_{2,5}$  ani bezprahově působící benzo(a)pyren. Imisní příspěvky z těžebny v navrhovaném DP Týnec nad Vltavou jsou nízké a téměř neovlivní výsledné hodnoty celkových koncentrací sledovaných znečišťujících látek v ovzduší v dané lokalitě.

Charakterizace rizika pro hodnocené polutanty ovzduší byla provedena metodou výpočtu relativního rizika, které představuje poměr pravděpodobnosti výskytu určitých syndromů u exponované a neexponované populace. Na základě provedeného kvantitativního výpočtu rizika vyčísleným imisím  $\text{NO}_2$  pomocí HQ (Hazard Quotient) bylo zjištěno, že nárůst rizika spojený s provozem těžebny v DP Týnec nad Labem je v kontextu škodliviny  $\text{NO}_2$  prakticky nulový.

Při charakterizaci rizika součtu nových příspěvků záměru a imisního pozadí na zdravotní obtíže související s chronickou expozicí tuhým znečišťujícím látkám ( $\text{PM}_{10}$  a  $\text{PM}_{2,5}$ ) nebylo zjištěno žádné významné zvýšení rizika zdravotních obtíží prokázaných nejnovějšími studiemi WHO. K částečné kvantifikaci rizika chronických účinků imisí  $\text{PM}_{10}$  a  $\text{PM}_{2,5}$  byly použity vztahy odvozené pro předčasnou úmrtnost, nemocnost včetně hospitalizací a výskytu respiračních symptomů. Provádění těžby v navrhovaném DP Týnec nad Labem nezpůsobí ani v jedné z uvažovaných poloh mechanizace v místní populaci zvýšení předčasné úmrtnosti, záměr nevyvolá nové případy chronické bronchitidy či nové projevy astmatu u dětí ani takové zhoršení průběhu kardiovaskulárních či respiračních onemocnění v populaci, které by si vynutilo hospitalizaci. Dle orientačního výpočtu podle doporučené metodiky může teoreticky dojít v důsledku zvýšení imisních koncentrací prachových částic  $\text{PM}_{2,5}$  k navýšení počtu dní s omezenou aktivitou a v důsledku navýšení příspěvků průměrných ročních imisí  $\text{PM}_{10}$  k navýšení počtu dnů s projevy respirační nemocnosti u dětí. Toto navýšení však lze označit za nevýznamné (čítá fiktivní jednotky v řádu setiny resp. desetiny dne) a s ohledem na velkou řadu

nejistot ve výchozích podkladech výpočtu a odvozených vztazích použité metodiky spíše za hypotetické. Přesto se doporučuje použití všech dostupných prostředků pro snížení prašnosti, a to zejména v rámci opatření proti resuzpenzi prachu.

Charakterizace rizika pro **karcinogenní látky** byla provedena metodou výpočtu pravděpodobnosti zvýšení výskytu nádorových onemocnění nad běžný výskyt v populaci (ILCR) při celoživotní expozici **benzo(a)pyrenu**. Z provedeného výpočtu vyplývá, že akceptovatelná míra zvýšení celoživotního karcinogenního rizika z expozic benzo(a)pyrenu je v hodnocené lokalitě v současnosti prahově dosažena a realizací posuzovaného záměru se tato situace nijak nezmění. Po stanovení navrhovaného DP Týnec nad Labem a zahájení hornické činnosti v něm nedojde na základě vyčíslených nejvyšších příspěvků imisí průměrných ročních koncentrací BaP ani v jedné z uvažovaných poloh těžby oproti současnemu stavu k žádnému navýšení pravděpodobnosti výskytu nádorových onemocnění v exponované populaci.

### Hluk

Vlivem provozu strojů a zařízení nasazených k těžbě v pískovně v navrhovaném DP Týnec nad Labem, při uvažování souběhu jejich práce v mezním postavení vůči zástavbě a bez korekce časového nasazení, zůstanou výsledně úrovně hluku u nejbližší obytné zástavby pod úrovní prahové hodnoty prokázaných účinků hlukové zátěže (50 dB v denní a 40 dB v noční době).

Příspěvky hluku emitované z areálu těžebny v navrhovaném DP Týnec nad Labem by tak neměly mít v denní době negativní vliv na veřejné zdraví obyvatel nejbližší obytné zástavby, a to ani v kontextu možného obtěžování hlukem. Po zahájení hornické činnosti v ploše navrhovaného DP Týnec nad Labem doporučuje zpracovatelka HIA provést přímé měření úrovně hluku v denní době v chráněném venkovním prostoru rodinných domů Jelen č. p. 124 a 222.

Akustickou studií vyčíslené změny hladiny **hluku z dopravy** k celkovému hluku emitovanému z hodnocených komunikací vykazují podél expedičních tras (komunikace II/322) úroveň do 0,2 – 0,8 dB. Tyto změny úrovní dopravního hluku nejsou akusticky významné, jsou objektivně měřením prakticky neprokazatelné a jsou menší, než je hodnota rozpoznatelná lidským sluchovým aparátem. Proto by obyvatelé objektů přilehlých ke komunikacím na tranzitních trasách expediční dopravy neměli v případě zahájení těžby a expedice z navrhovaného DP Týnec nad Labem subjektivně zaznamenat změnu úrovně dopravního hluku. Změny hladin dopravního hluku v souvislosti s realizací posuzovaného záměru je možné hodnotit v kontextu veřejného zdraví jako nevýznamné. V rámci kvantitativní charakterizace rizika je proveden i výpočet relativního rizika, resp. atributivní frakce ischemické choroby srdeční, který neprokázal zvýšení rizika ischemické choroby srdeční v důsledku zjištěné hladiny akustického tlaku  $L_{den}$  z dopravy na komunikaci II/322 v případě zahájení těžby a expediční dopravy z posuzované pískovny. Stejně tak kvantitativní hodnocení počtu osob vysoce obtěžovaných dopravním hlukem neprokázalo žádné významné změny.

Souhrnně lze konstatovat, že posuzovaný záměr je z pohledu možného ovlivnění veřejného zdraví přijatelný, neboť pravděpodobně neúnosně nezhorší zátěž dotčené populace šířením nadlimitních akustických imisí ani polutantů ovzduší ve srovnání se situací současnou. Závěrem hodnocení vlivů na veřejné zdraví na základě shrnutí výše uvedených poznatků lze konstatovat, že realizace záměru s názvem „*Stanovení dobývacího prostoru Týnec nad Labem a hornická činnost na výhradním ložisku štěrkopísku Týnec nad Labem - Jelen*“ přináší prakticky nezměněný expoziční scénář imisím hluku a polutantů ovzduší a tudíž lze ve výhledu

očekávat, že se stávající úroveň rizika poškození veřejného zdraví v daném území nezmění. Celkovou významnost vlivu záměru na veřejné zdraví hodnotíme jako **nevýznamnou**.

### Sociální a ekonomické vlivy

Přímým vlivem realizace záměru je vznik pracovních míst přímo v pískovně. Celkově bude přímo zaměstnáno cca 10 osob. Kromě pracovníků zajišťujících přímo provoz pískovny je nutno uvažovat i další zaměstnance těžební organizace a dodavatele služeb a prací (servis, údržba, měřické a projekční práce, geologická dokumentace apod.).

Oznamovatel odvádí úhrady z dobývacího prostoru zejména z vydobytych nerostů obcím a státu dle části osmé zákona č. 44/1988 Sb. v platném znění a nařízení vlády č. 98/2016 Sb., o sazbách úhrady. Oznamovatel odvádí dle platných zákonů příslušné daně, odvody z mezd svých zaměstnanců, apod., a zároveň přispívá na řadu nekomerčních aktivit.

Těžba kvalitního štěrkopísku, jako základní stavební suroviny, má v daném území pozitivní dopad na dostupnost i cenu této suroviny a v důsledku vede ke snížení investičních nákladů u blízkých odběratelů.

Sociální a ekonomické vlivy jsou z hlediska velikosti i výsledné významnosti hodnoceny jako **příznivé**.

### Vlivy spojené se změnou v dopravní obslužnosti

Realizace posuzovaného záměru nebude mít žádné požadavky na výstavbu veřejné dopravní infrastruktury. Bude používána stávající síť veřejných komunikací. Dopravní napojení dobývacího prostoru bude řešeno novou neveřejnou účelovou příjezdovou komunikací vedenou jižním směrem po současných polních a lesních cestách s vyústěním na silnici II. třídy č. 322. Příjezdová komunikace bude začínat u úpravny a dále bude pokračovat jižním směrem po následujících pozemcích p.č.: 1798 v k.ú. Týnec nad Labem, 1798, 547/1, 548, 549 v k.ú. Lžovice, a 926, 933 v k.ú. Velešov. Příjezdová komunikace bude vybudována jako dočasná a bude upravena pro daný objem dopravy. Místo jejího dopravního napojení na silnici II/322 bude zvoleno tam, kde to bude z hlediska legislativních a technických možností přípustné.

Je pravdou, že jakékoliv zvyšování intenzit dopravy sebou vždy nese jistá rizika, např. vyšší nároky na běžnou údržbu a opravy komunikací, možným nárustem nehodovosti apod., ale zvýšením intenzity vyvolané přepravou vytěženého materiálu z předmětné těžební lokality je z hlediska kapacity stávajících pozemních komunikací i z hlediska bezpečnosti na společensky přijatelné úrovni.

Vlivy spojené se změnou v dopravní obslužnosti mimo areál pískovny po veřejných komunikacích jsou hodnoceny jako **nevýznamný**.

### Vlivy na rekreační využití území

Vlastní plocha navrhovaného DP není rekreačně využívána. Jedná se o lesní pozemky. Ojediněle mohou být polní cesty využívány např. k procházkám nebo jízdě na kole. Ani v blízkosti se nenachází rekreační a reál nebo zařízení, které by bylo záměrem ovlivněno.

Vliv je hodnocen jako **nevýznamný**.

## **2. Vlivy na ovzduší a klima**

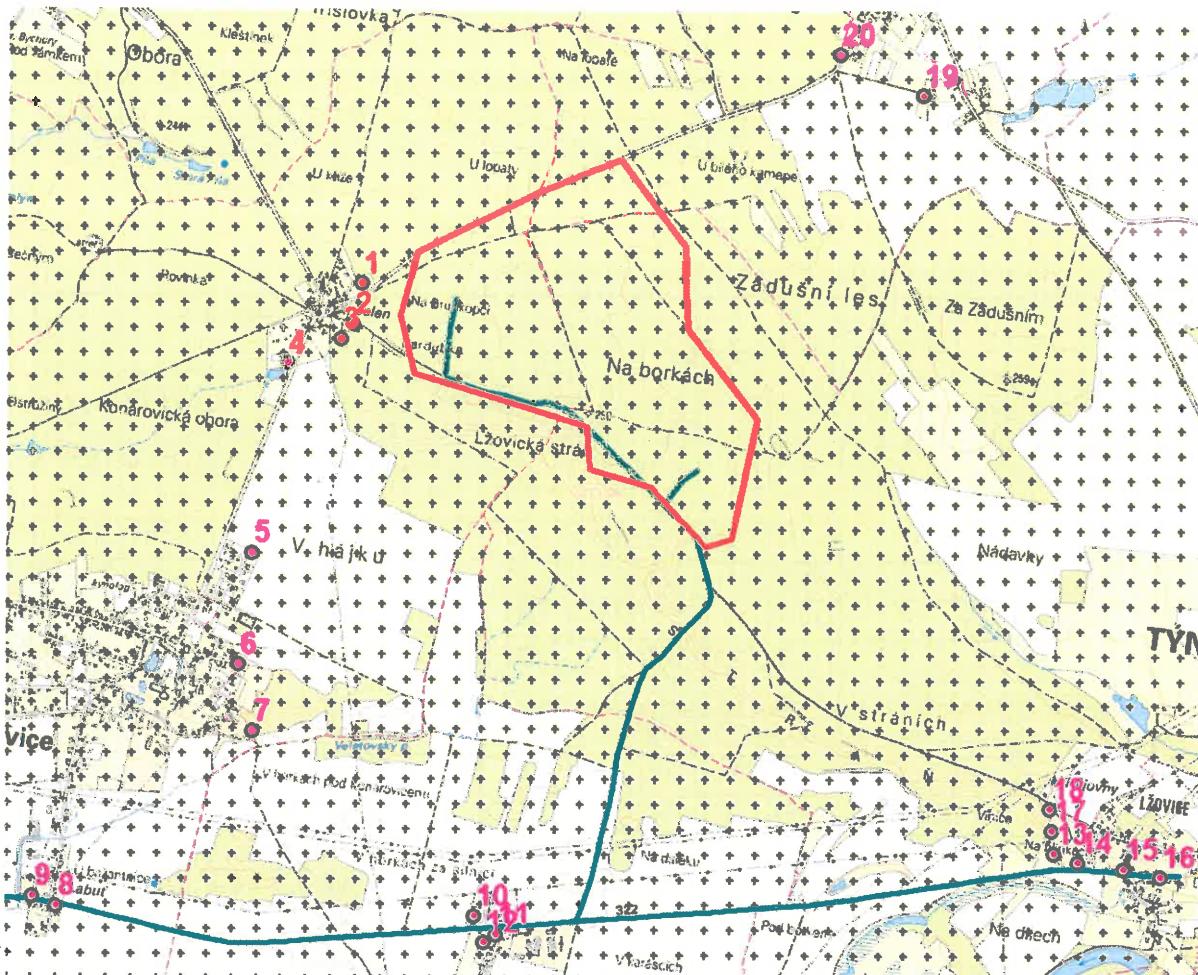
Hodnocení vlivu provozu pískovny a navazující dopravy na imisní situaci v území byl předmětem „Rozptylové studie“. Studie je v celém rozsahu samostatnou přílohou č. 2 tohoto oznámení, popis zdrojů emisí a variant výpočtu je uvedený v kapitole B.III.1., zde jsou shrnutý

hlavní výstupy studie. Rozptylová studie je koncipována jako příspěvková, tzn., že jsou v ní hodnoceny pouze dále uváděné zdroje emisí, tj. těžba a úprava štěrkopísku v DP Týnec nad Labem včetně dalších souvisejících činností (skrývkové a rekultivační práce apod.) a uvedené úseky komunikací pouze s dopravou vyvolanou v souvislosti s provozem pískovny. Protože se jedná o nový zdroj emisí, je třeba vypočtené imisní koncentrace chápat jako příspěvky k imisnímu pozadí a modelová pole koncentrací jednotlivých znečišťujících látek představují vliv pouze hodnocených zdrojů na vyšetřovanou lokalitu.

Pro výpočet RS byla vytvořena základní pravidelná síť referenčních bodů s rozměry 5 000 m x 5 000 m s krokem 100 m a dále bylo za referenční body vybráno 20 budov v okolí dobývacího prostoru a tras vyvolané dopravy (Tab. 11, Obr. 14). Nejbližší zástavbou je osada Jelen (část obce Konárovice), která je vzdálena cca 170 m západně od hranice navrhovaného dobývacího prostoru. Zástavba dalších obcí leží v podstatně větší vzdálenosti od hranice navrhovaného dobývacího prostoru – Konárovice 950 m jihozápadně, Bělušice 950 m severovýchodně a Týnec nad Labem 2 200 m jihovýchodně. Počátek lokálního souřadného systému je pro účely výpočtu umístěn v levém dolním rohu použité lokální sítě a má souřadnice JTSK x = 1 057 530 y = 683 060.

Tab. 11 Přehled vybraných referenčních bodů u zástavby

Číslo a popis referenčního bodu	Souřadnice [m]			Výška výpočtu nad terénem L [m]
	X	Y	Z	
1 – Jelen č. p. 217	1713	2777	252	1,5
2 – Jelen č. p. 124	1679	2615	254	1,5
3 – Jelen č. p. 327	1630	2554	257	1,5
4 – Jelen č. p. 317	1415	2460	257	1,5
5 – Konárovice č. p. 374	1276	1699	235	1,5
6 – Konárovice č. p. 308	1223	1253	219	1,5
7 – Konárovice č. p. 168	1278	989	208	1,5
8 – Konárovice č. p. 140	498	284	197	1,5
9 – Konárovice č. p. 197	400	324	198	1,5
10 – Veletov č. p. 106	2173	250	197	1,5
11 – Veletov č. p. 88	2263	177	199	1,5
12 – Veletov č. p. 117	2214	145	200	1,5
13 – Lžovice č. p. 79	4497	508	236	1,5
14 – Lžovice č. p. 78	4592	474	238	1,5
15 – Lžovice č. p. 5	4775	444	235	1,5
16 – Lžovice č. p. 41	4924	416	234	1,5
17 – Lžovice č. p. 73	4488	598	239	1,5
18 – Lžovice č. p. 33	4479	688	240	1,5
19 – Bělušice č. p. 139	3962	3535	225	1,5
20 – Bělušice č. p. 51	3626	3692	229	1,5



Obr. 14 Detail lokalizace vybraných referenčních bodů v topografické mapě

Z těžby a úpravy štěrkopísku připadají v úvahu emise TZL, z pohonu těžební techniky (rypadlo, dozer, nakladač) a z vyvolané dopravy připadají v úvahu emise TZL, oxidů dusíku ( $\text{NO}_x$ ), oxidu uhelnatého (CO), benzenu a benzo(a)pyrenu (BaP). Hodinové, osmihodinové a denní imisní koncentrace jednotlivých znečišťujících látek byly vypočteny ve všech referenčních bodech pro všechny možné kombinace tříd stability a rychlostí větru. Z této hodnot pak bylo pro každou znečišťující látku v každém referenčním bodě vybráno maximum, které je uváděno ve výsledkových tabulkách a obrázcích. Z výše uvedeného vyplývá, že uvedené imisní koncentrace jednotlivých znečišťujících látek představují absolutní maximum bez ohledu na třídu stability a rychlosť větru. Příspěvky k hodinovým koncentracím  $\text{NO}_2$ , osmihodinovým koncentracím CO a denním koncentracím  $\text{PM}_{10}$  byly vypočteny pro nejhorší možnou situaci. Provoz zdrojů emisí není časově korigován, tzn., že ve všech modelech je ve výpočtu uvažován souběh provozu všech hodnocených zdrojů, což je v reálné situaci, obzvlášť v případě 24 hod. koncentrací, málo pravděpodobné.

Vzhledem k rozsahu výpočtu jsou níže v tabelární formě uvedeny pro výše zmíněné znečišťující látky pouze imisní koncentrace vypočtené ve vybraných referenčních bodech nejbližší obytné zástavby (Tab. 11). Imisní koncentrace jednotlivých znečišťujících látek vypočtené v síti referenčních bodů jsou pro snazší orientaci dále zpracovány v grafické formě pomocí izoplet (viz Příloha 2).

**oxid dusičitý – NO<sub>2</sub>**

V následující tabulce (Tab. 12) jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím NO<sub>2</sub> u vybrané zástavby pro obě modelové varianty. Tabulka je doplněna o absolutní maxima vypočtená v síti referenčních bodů a o maxima vypočtená mimo vlastní pískovnu.

Tab. 12 Vypočtené příspěvky k imisním koncentracím NO<sub>2</sub>

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			L [m]	Imisní koncentrace NO <sub>2</sub> [ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ]					
					Model SEVER			Model JIH		
					1 hod.		Rok	1 hod.		Rok
	x	y	z		Těžba	Skrývka		Těžba	Skrývka	
1 – Jelen č. p. 217	1713	2777	252	1,5	2,44	5,41	0,0827	1,67	3,70	0,0161
2 – Jelen č. p. 124	1679	2615	254	1,5	2,51	5,55	0,0748	1,61	3,56	0,0167
3 – Jelen č. p. 327	1630	2554	257	1,5	2,55	5,64	0,0657	1,61	3,56	0,0168
4 – Jelen č. p. 317	1415	2460	257	1,5	2,26	4,99	0,0430	1,65	3,64	0,0160
5 – Konárovice č. p. 374	1276	1699	235	1,5	1,20	2,65	0,0124	1,35	2,97	0,0147
6 – Konárovice č. p. 308	1223	1253	219	1,5	0,76	1,66	0,0075	0,93	2,04	0,0104
7 – Konárovice č. p. 168	1278	989	208	1,5	0,63	1,39	0,0061	0,69	1,51	0,0085
8 – Konárovice č. p. 140	498	284	197	1,5	0,51	1,13	0,0096	0,59	1,25	0,0107
9 – Konárovice č. p. 197	400	324	198	1,5	0,52	1,14	0,0102	0,56	1,24	0,0112
10 – Veletov č. p. 106	2173	250	197	1,5	0,53	1,16	0,0081	0,59	1,30	0,0100
11 – Veletov č. p. 88	2263	177	199	1,5	0,58	1,23	0,0080	0,62	1,35	0,0098
12 – Veletov č. p. 117	2214	145	200	1,5	0,57	1,23	0,0068	0,66	1,40	0,0086
13 – Lžovice č. p. 79	4497	508	236	1,5	1,15	2,42	0,0050	1,34	2,95	0,0070
14 – Lžovice č. p. 78	4592	474	238	1,5	1,17	2,47	0,0055	1,36	3,00	0,0075
15 – Lžovice č. p. 5	4775	444	235	1,5	1,10	2,32	0,0060	1,28	2,82	0,0078
16 – Lžovice č. p. 41	4924	416	234	1,5	1,08	2,27	0,0056	1,25	2,74	0,0072
17 – Lžovice č. p. 73	4488	598	239	1,5	1,20	2,53	0,0048	1,40	3,10	0,0071
18 – Lžovice č. p. 33	4479	688	240	1,5	1,22	2,56	0,0048	1,44	3,18	0,0073
19 – Bělušice č. p. 139	3962	3535	225	1,5	0,90	1,99	0,0097	1,14	2,49	0,0107
20 – Bělušice č. p. 51	3626	3692	229	1,5	1,00	2,21	0,0110	1,28	2,76	0,0108
<b>Maximum ve vybraných referenčních bodech</b>					<b>2,55</b>	<b>5,64</b>	<b>0,0827</b>	<b>1,67</b>	<b>3,70</b>	<b>0,0168</b>
<b>Minimum ve vybraných referenčních bodech</b>					<b>0,51</b>	<b>1,13</b>	<b>0,0048</b>	<b>0,56</b>	<b>1,24</b>	<b>0,0070</b>
<b>Absolutní maximum v síti referenčních bodů</b>					<b>5,28</b>	<b>11,74</b>	<b>0,1753</b>	<b>4,87</b>	<b>10,30</b>	<b>0,1855</b>
<b>Maximum mimo DP</b>					<b>3,39</b>	<b>7,27</b>	<b>0,1249</b>	<b>3,67</b>	<b>7,78</b>	<b>0,1078</b>
<b>Minimum v síti referenčních bodů</b>					<b>0,51</b>	<b>1,11</b>	<b>0,0028</b>	<b>0,45</b>	<b>0,97</b>	<b>0,0034</b>

**Hodinové koncentrace NO<sub>2</sub>**

**Model SEVER - těžba** – provoz těžby a úpravy suroviny v severní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem hodinových imisních koncentrací NO<sub>2</sub> o  $0,51 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až  $2,55 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tj. nárůstem o 0,64 % až 3,17 % oproti stávajícímu stavu, pokud budeme považovat za stávající imisní pozadí koncentraci  $80,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (průměr z maxim naměřených v letech 2015 až 2019 na vybraných monitorovacích stanicích v okruhu 42 km od záměru).

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o  $0,51 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $5,28 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,63 % až 6,57 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o  $0,51 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $3,39 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,63 % až 4,21 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty  $83,72 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , což je 41,86 % limitní koncentrace  $200 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ . Překročení imisního limitu se vlivem těžby a úpravy suroviny v severní části DP neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě hodinových koncentrací  $\text{NO}_2$  bude těžební činnost v severní části DP podílet z max. 4,04 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši  $3,39 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  představuje 1,69 % imisního limitu  $200 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ .

*Model SEVER - skrývka* – provádění skrývkových a rekultivačních prací v severní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem hodinových imisních koncentrací  $\text{NO}_2$  o  $1,13 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $5,64 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůstem o 1,40 % až 7,02 % oproti stávajícímu stavu.

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o  $1,11 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $11,74 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůst o 1,38 % až 14,61 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o  $1,11 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $7,27 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůst o 1,38 % až 9,05 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty  $87,61 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , což je 43,80 % limitní koncentrace  $200 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ . Překročení imisního limitu se vlivem provádění skrývkových a rekultivačních prací v severní části DP neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě hodinových koncentrací  $\text{NO}_2$  budou skrývkové a rekultivační práce v severní části DP podílet z max. 8,30 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši  $7,27 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  představuje 3,64 % imisního limitu  $200 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ .

*Model JIH - těžba* – provoz těžby a úpravy suroviny v jižní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem hodinových imisních koncentrací  $\text{NO}_2$  o  $0,56 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $1,67 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůstem o 0,70 % až 2,08 % oproti stávajícímu stavu.

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o  $0,45 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $4,87 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,55 % až 6,07 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o  $0,45 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $3,67 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,55 % až 4,57 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty  $84,01 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , což je 42,00 % limitní koncentrace  $200 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ . Překročení imisního limitu se vlivem těžby a úpravy suroviny v jižní části DP neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě hodinových koncentrací  $\text{NO}_2$  bude těžební činnost v jižní části DP podílet z max. 4,37 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši  $3,67 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  představuje 1,84 % imisního limitu  $200 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ .

*Model JIH - skrývka* – Provádění skrývkových a rekultivačních prací v jižní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem hodinových imisních koncentrací  $\text{NO}_2$  o  $1,24 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $3,70 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůstem o 1,54 % až 4,60 % oproti stávajícímu stavu.

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o  $0,97 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $10,30 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůst o 1,21 % až 12,82 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o  $0,97 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $7,78 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůst o 1,21 % až 9,68 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty  $88,12 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , což je 44,06 % limitní koncentrace  $200 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ . Překročení imisního limitu se vlivem provádění skrývkových a rekultivačních prací v jižní části DP neočekává. Na celkovém

imisním zatížení lokality se v případě hodinových koncentrací NO<sub>2</sub> budou skrývkové a rekultivační práce v jižní části DP podílet z max. 8,83 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši 7,78 µg.m<sup>-3</sup> představuje 3,89 % imisního limitu 200 µg.m<sup>-3</sup>.

### Průměrné roční koncentrace NO<sub>2</sub>

Při výpočtu průměrných ročních koncentrací byla zohledněna skutečná doba těžby a skrývkových a rekultivačních prací v průběhu roku.

*Model SEVER* – hornická činnost prováděná v severní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem ročních imisních koncentrací NO<sub>2</sub> o 0,0048 µg.m<sup>-3</sup> až 0,0827 µg.m<sup>-3</sup>, tj. nárůstem o 0,04 % až 0,80 % oproti stávajícímu stavu, pokud budeme považovat za stávající imisní pozadí koncentrace v rozmezí 10,1 µg.m<sup>-3</sup> až 11,4 µg.m<sup>-3</sup> (hodnoty z čtverců pětiletých průměrů za léta 2015 až 2019 pokrývajících zájmovou lokalitu).

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o 0,0028 µg.m<sup>-3</sup> až 0,1753 µg.m<sup>-3</sup>, tj. nárůst o 0,03 % až 1,70 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o 0,0028 µg.m<sup>-3</sup> až 0,1249 µg.m<sup>-3</sup>, tj. nárůst o 0,03 % až 1,21 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty 11,4132 µg.m<sup>-3</sup>, což je 28,53 % limitního limitu 40 µg.m<sup>-3</sup>. Překročení imisního limitu se vlivem provádění hornické činnosti v severní části DP neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě průměrných ročních koncentrací NO<sub>2</sub> bude hornická činnost prováděná v severní části DP podílet z max. 1,20 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši 0,1249 µg.m<sup>-3</sup> představuje 0,31 % imisního limitu 40 µg.m<sup>-3</sup>.

*Model JIH* – hornická činnost prováděná v jižní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem ročních imisních koncentrací NO<sub>2</sub> o 0,0070 µg.m<sup>-3</sup> až 0,0168 µg.m<sup>-3</sup>, tj. nárůstem o 0,06 % až 0,16 % oproti stávajícímu stavu.

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o 0,0034 µg.m<sup>-3</sup> až 0,1855 µg.m<sup>-3</sup>, tj. nárůst o 0,03 % až 1,78 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o 0,0034 µg.m<sup>-3</sup> až 0,1078 µg.m<sup>-3</sup>, tj. nárůst o 0,03 % až 1,04 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty 11,4141 µg.m<sup>-3</sup>, což je 28,54 % limitního limitu 40 µg.m<sup>-3</sup>. Překročení imisního limitu se vlivem provádění hornické činnosti v jižní části DP neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě průměrných ročních koncentrací NO<sub>2</sub> bude hornická činnost prováděná v jižní části DP podílet z max. 1,03 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši 0,1078 µg.m<sup>-3</sup> představuje 0,27 % imisního limitu 40 µg.m<sup>-3</sup>.

### Hodnocení pro oxid dusičitý – NO<sub>2</sub>

V případě hodinových imisních koncentrací NO<sub>2</sub> se při hornické činnosti nepředpokládá překročení imisního limitu v území mimo pískovnu. Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí pro nejméně příznivou variantu (model JIH – skrývka) dosahuje hodnoty 88,12 µg.m<sup>-3</sup>, což je 44,06 % limitní koncentrace 200 µg.m<sup>-3</sup>. Překročení imisního limitu se vlivem provádění skrývkových a rekultivačních prací neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě hodinových koncentrací NO<sub>2</sub> budou skrývkové

a rekultivační práce podílet z max. 8,83 %. Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši 7,78  $\mu\text{g.m}^{-3}$  představuje 3,89 % imisního limitu 200  $\mu\text{g.m}^{-3}$ .

V případě průměrných ročních imisních koncentrací NO<sub>2</sub> se při hornické činnosti nepředpokládá překročení imisního limitu v území mimo pískovnu. Nejvyšší součet vypočteného rozdílu příspěvků mimo hranice pískovny a stávajícího pozadí pro nejméně příznivou variantu (model JIH) dosahuje 11,4141  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , což je 28,54 % limitního limitu 40  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Překročení imisního limitu se vlivem provádění hornické činnosti neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě průměrných ročních koncentrací NO<sub>2</sub> bude hornická činnost DP podílet z max. 1,03 %. Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši 0,1078  $\mu\text{g.m}^{-3}$  představuje 0,27 % imisního limitu 40  $\mu\text{g.m}^{-3}$ .

### oxid uhelnatý – CO

V následující tabulce (Tab. 13) jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím CO u vybrané zástavby pro obě modelové varianty záměru. Tabulka je doplněna o absolutní maxima vypočtená v síti referenčních bodů, o maxima vypočtená mimo vlastní pískovnu.

Tab. 13 Vypočtené příspěvky k imisním koncentracím CO

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			L [m]	Imisní koncentrace CO [ $\mu\text{g.m}^{-3}$ ]				
					Model SEVER		Model JIH		
	8 hod.		8 hod.		Těžba		Těžba		
	x	y	z		Skrývka	Těžba	Skrývka	Těžba	
1 – Jelen č. p. 217	1713	2777	252	1,5	<b>2,51</b>	<b>5,04</b>	1,07	<b>2,24</b>	
2 – Jelen č. p. 124	1679	2615	254	1,5	<b>2,29</b>	4,91	1,05	2,21	
3 – Jelen č. p. 327	1630	2554	257	1,5	2,21	<b>4,70</b>	1,04	2,19	
4 – Jelen č. p. 317	1415	2460	257	1,5	<b>1,78</b>	3,79	1,00	2,10	
5 – Konárovice č. p. 374	1276	1699	235	1,5	1,05	<b>2,16</b>	0,88	1,84	
6 – Konárovice č. p. 308	1223	1253	219	1,5	0,73	<b>1,49</b>	0,71	1,47	
7 – Konárovice č. p. 168	1278	989	208	1,5	<b>0,58</b>	1,19	0,60	1,25	
8 – Konárovice č. p. 140	498	284	197	1,5	<b>1,42</b>	1,42	1,42	1,42	
9 – Konárovice č. p. 197	400	324	198	1,5	<b>1,46</b>	1,46	<b>1,46</b>	1,46	
10 – Veletov č. p. 106	2173	250	197	1,5	0,68	<b>0,90</b>	0,68	1,12	
11 – Veletov č. p. 88	2263	177	199	1,5	1,03	1,20	1,03	1,29	
12 – Veletov č. p. 117	2214	145	200	1,5	<b>0,78</b>	<b>1,08</b>	0,95	<b>1,46</b>	
13 – Lžovice č. p. 79	4497	508	236	1,5	<b>0,86</b>	1,42	0,81	1,67	
14 – Lžovice č. p. 78	4592	474	238	1,5	<b>0,84</b>	1,39	0,79	1,64	
15 – Lžovice č. p. 5	4775	444	235	1,5	<b>0,78</b>	<b>1,29</b>	0,74	1,52	
16 – Lžovice č. p. 41	4924	416	234	1,5	<b>0,78</b>	1,27	0,75	1,50	
17 – Lžovice č. p. 73	4488	598	239	1,5	<b>0,89</b>	<b>1,46</b>	0,85	1,75	
18 – Lžovice č. p. 33	4479	688	240	1,5	<b>0,90</b>	<b>1,48</b>	0,87	1,80	
19 – Bělušice č. p. 139	3962	3535	225	1,5	<b>0,68</b>	1,42	0,95	1,85	
20 – Bělušice č. p. 51	3626	3692	229	1,5	<b>0,77</b>	1,61	1,05	2,00	
<b>Maximum ve vybraných referenčních bodech</b>					<b>2,51</b>	<b>5,04</b>	<b>1,46</b>	<b>2,24</b>	
<b>Minimum ve vybraných referenčních bodech</b>					<b>0,58</b>	<b>0,90</b>	<b>0,60</b>	<b>1,12</b>	
<b>Absolutní maximum v síti referenčních bodů</b>					<b>5,97</b>	<b>11,54</b>	<b>6,65</b>	<b>11,78</b>	

<b>Maximum mimo DP</b>	<b>3,98</b>	<b>7,12</b>	<b>4,86</b>	<b>8,40</b>
<b>Minimum v síti referenčních bodů</b>	<b>0,38</b>	<b>0,78</b>	<b>0,35</b>	<b>0,70</b>

**Osmihodinové koncentrace CO**

*Model SEVER - těžba* – provoz těžby a úpravy suroviny v severní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem osmihodinových imisních koncentrací CO o  $0,58 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $2,51 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůstem o 0,04 % až 0,17 % oproti stávajícímu stavu, pokud budeme považovat za stávající imisní pozadí koncentraci  $1\,450,2 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  (průměr z maxim naměřených v letech 2015 až 2019 na vybraných monitorovacích stanicích v okruhu 42 km od záměru).

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o  $0,38 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $5,97 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,03 % až 0,41 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o  $0,38 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $3,98 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,03 % až 0,27 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty  $1\,454,22 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , což je 14,54 % limitní koncentrace  $10\,000 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ . Překročení imisního limitu se vlivem těžby a úpravy suroviny v severní části DP neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě osmihodinových koncentrací CO bude těžební činnost v severní části DP podílet z max. 0,27 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši  $3,98 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  představuje 0,04 % imisního limitu  $10\,000 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ .

*Model SEVER - skrývka* – provádění skrývkových a rekultivačních prací v severní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem osmihodinových imisních koncentrací CO o  $0,90 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $5,04 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůstem o 0,06 % až 0,35 % oproti stávajícímu stavu.

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o  $0,78 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $11,54 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,05 % až 0,80 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o  $0,78 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $7,12 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,05 % až 0,49 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty  $1\,457,36 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , což je 14,57 % limitní koncentrace  $10\,000 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ . Překročení imisního limitu se vlivem provádění skrývkových a rekultivačních prací v severní části DP neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě osmihodinových koncentrací CO budou skrývkové a rekultivační práce v severní části DP podílet z max. 0,49 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši  $7,12 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  představuje 0,07 % imisního limitu  $10\,000 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ .

*Model JIH - těžba* – Provoz těžby a úpravy suroviny v jižní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem osmihodinových imisních koncentrací CO o  $0,60 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $1,46 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůstem o 0,04 % až 0,10 % oproti stávajícímu stavu.

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o  $0,35 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $6,65 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,02 % až 0,46 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o  $0,35 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  až  $4,86 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,02 % až 40,34 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty  $1\,455,10 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , což je 14,55 % limitní koncentrace  $10\,000 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ . Překročení imisního limitu se vlivem těžby a úpravy suroviny v jižní části DP neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě osmihodinových koncentrací CO bude těžební činnost v jižní části DP podílet z max. 0,33 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši  $4,86 \mu\text{g.m}^{-3}$  představuje 0,05 % imisního limitu  $10\,000 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

*Model JIH - skrývka* – Provádění skrývkových a rekultivačních prací v jižní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem osmihodinových imisních koncentrací CO o  $1,12 \mu\text{g.m}^{-3}$  až  $2,24 \mu\text{g.m}^{-3}$ , tj. nárůstem o 0,08 % až 0,15 % oproti stávajícímu stavu.

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o  $0,70 \mu\text{g.m}^{-3}$  až  $11,78 \mu\text{g.m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,05 % až 0,81 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o  $0,70 \mu\text{g.m}^{-3}$  až  $8,40 \mu\text{g.m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,05 % až 0,58 % oproti stávajícímu stavu

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty  $1\,458,64 \mu\text{g.m}^{-3}$ , což je 14,59 % limitní koncentrace  $10\,000 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Překročení imisního limitu se vlivem provádění skrývkových a rekultivačních prací v jižní části DP neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě osmihodinových koncentrací CO budou skrývkové a rekultivační práce v jižní části DP podílet z max. 0,58 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši  $8,40 \mu\text{g.m}^{-3}$  představuje 0,08 % imisního limitu  $10\,000 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

#### Hodnocení pro oxid uhelnatý – CO

V případě osmihodinových imisních koncentrací CO se při hornické činnosti nepředpokládá překročení imisního limitu v území mimo pískovnu. Nejvyšší součet vypočteného rozdílu příspěvků mimo hranice pískovny a stávajícího pozadí pro nejméně příznivou variantu (model JIH - skrývka) dosahuje hodnoty  $1\,458,64 \mu\text{g.m}^{-3}$ , což je 14,59 % limitní koncentrace  $10\,000 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Překročení imisního limitu se vlivem provádění skrývkových a rekultivačních prací neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě osmihodinových koncentrací CO budou skrývkové a rekultivační práce podílet z max. 0,58 %. Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši  $8,40 \mu\text{g.m}^{-3}$  představuje 0,08 % imisního limitu  $10\,000 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

#### benzen

V následující tabulce (Tab. 14) jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím benzenu u vybrané zástavby pro obě modelové varianty záměru. Tabulka je doplněna o absolutní maxima vypočtená v síti referenčních bodů, o maxima vypočtená mimo vlastní pískovnu.

Tab. 14 Vypočtené příspěvky k imisním koncentracím benzenu

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			L [m]	Imisní koncentrace benzenu [ng.m <sup>-3</sup> ]		
	x	y	z		Průměrné roční koncentrace		
					Model SEVER	Model JIH	
1 – Jelen č. p. 217	1713	2777	252	1,5	<b>2,7918</b>	0,3926	
2 – Jelen č. p. 124	1679	2615	254	1,5	2,4852	0,4152	
3 – Jelen č. p. 327	1630	2554	257	1,5	2,1356	<b>0,4166</b>	
4 – Jelen č. p. 317	1415	2460	257	1,5	1,2952	0,3836	
5 – Konárovice č. p. 374	1276	1699	235	1,5	0,3005	0,3423	
6 – Konárovice č. p. 308	1223	1253	219	1,5	0,1629	0,2298	
7 – Konárovice č. p. 168	1278	989	208	1,5	0,1308	0,1856	

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			L [m]	Imisní koncentrace benzenu [ng.m <sup>-3</sup> ]	
	x	y	z		Průměrné roční koncentrace	
					Model SEVER	Model JIH
8 – Konárovice č. p. 140	498	284	197	1,5	0,3090	0,3298
9 – Konárovice č. p. 197	400	324	198	1,5	0,3316	0,3517
10 – Veletov č. p. 106	2173	250	197	1,5	0,2548	0,2966
11 – Veletov č. p. 88	2263	177	199	1,5	0,2532	0,2939
12 – Veletov č. p. 117	2214	145	200	1,5	0,2028	0,2432
13 – Lžovice č. p. 79	4497	508	236	1,5	0,1093	0,1604
14 – Lžovice č. p. 78	4592	474	238	1,5	0,1332	0,1815
15 – Lžovice č. p. 5	4775	444	235	1,5	0,1585	0,2017
16 – Lžovice č. p. 41	4924	416	234	1,5	0,1423	0,1820
17 – Lžovice č. p. 73	4488	598	239	1,5	0,0967	0,1542
18 – Lžovice č. p. 33	4479	688	240	1,5	0,0923	0,1564
19 – Bělušice č. p. 139	3962	3535	225	1,5	0,2048	0,2434
20 – Bělušice č. p. 51	3626	3692	229	1,5	0,2426	0,2500
<b>Maximum ve vybraných referenčních bodech</b>					<b>2,7918</b>	<b>0,4166</b>
<b>Minimum ve vybraných referenčních bodech</b>					<b>0,0923</b>	<b>0,1542</b>
<b>Absolutní maximum v síti referenčních bodů</b>					<b>6,7175</b>	<b>7,1777</b>
<b>Maximum mimo DP</b>					<b>4,5400</b>	<b>3,9000</b>
<b>Minimum v síti referenčních bodů</b>					<b>0,0441</b>	<b>0,0592</b>

#### Průměrné roční koncentrace benzenu

Při výpočtu průměrných ročních koncentrací byla zohledněna skutečná doba těžby a skrývkových a rekultivačních prací v průběhu roku.

*Model SEVER* – Hornická činnost prováděná v severní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem ročních imisních koncentrací benzenu o  $0,0923 \text{ ng.m}^{-3}$  až  $2,7918 \text{ ng.m}^{-3}$ , tj. nárůstem o  $0,01\%$  až  $0,31\%$  oproti stávajícímu stavu, pokud budeme považovat za stávající imisní pozadí koncentrace v rozmezí  $900 \text{ ng.m}^{-3}$  až  $1\,000 \text{ ng.m}^{-3}$  (hodnoty z čtverců pětiletých průměrů za léta 2015 až 2019 pokrývajících zájmovou lokalitu).

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o  $0,0441 \text{ ng.m}^{-3}$  až  $6,7175 \text{ ng.m}^{-3}$ , tj. nárůst o  $<0,01\%$  až  $0,75\%$  oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o  $0,0441 \text{ ng.m}^{-3}$  až  $4,5400 \text{ ng.m}^{-3}$ , tj. nárůst o  $<0,01\%$  až  $0,50\%$  oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty  $1\,000,4809 \text{ ng.m}^{-3}$ , což je  $20,01\%$  limitního limitu  $5\,000 \text{ ng.m}^{-3}$  ( $5 \mu\text{g.m}^{-3}$ ). Překročení imisního limitu se vlivem provádění hornické činnosti v severní části DP neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě průměrných ročních koncentrací benzenu bude hornická činnost prováděná v severní části DP podílet z max.  $0,50\%$ .

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši  $4,5400 \text{ ng.m}^{-3}$  představuje  $0,09\%$  imisního limitu  $5\,000 \text{ ng.m}^{-3}$  ( $5 \mu\text{g.m}^{-3}$ ).

*Model JIH* – Hornická činnost prováděná v jižní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem ročních imisních koncentrací

benzenu o  $0,1542 \text{ ng.m}^{-3}$  až  $0,4166 \text{ ng.m}^{-3}$ , tj. nárůstem o 0,02 % až 0,05 % oproti stávajícímu stavu.

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o  $0,0592 \text{ ng.m}^{-3}$  až  $7,1777 \text{ ng.m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,01 % až 0,80 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o  $0,0592 \text{ ng.m}^{-3}$  až  $3,9000 \text{ ng.m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,01 % až 0,43 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty  $1\,000,5210 \text{ ng.m}^{-3}$ , což je 20,01 % limitního limitu  $5\,000 \text{ ng.m}^{-3}$ . Překročení imisního limitu se vlivem provádění hornické činnosti v jižní části DP neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě průměrných ročních koncentrací benzenu bude hornická činnost prováděná v jižní části DP podílet z max. 0,43 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši  $3,9000 \text{ ng.m}^{-3}$  představuje 0,08 % imisního limitu  $5\,000 \text{ ng.m}^{-3}$  ( $5 \mu\text{g.m}^{-3}$ ).

### Hodnocení pro benzen

V případě průměrných ročních imisních koncentrací benzenu se při hornické činnosti nepředpokládá překročení imisního limitu v území mimo pískovnu. Nejvyšší součet vypočteného rozdílu příspěvků mimo hranice pískovny a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty  $1\,000,5210 \text{ ng.m}^{-3}$ , což je 20,01 % limitního limitu  $5\,000 \text{ ng.m}^{-3}$ . Překročení imisního limitu se vlivem provádění hornické činnosti neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě průměrných ročních koncentrací benzenu bude hornická činnost podílet z max. 0,43 %. Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši  $3,9000 \text{ ng.m}^{-3}$  představuje 0,08 % imisního limitu  $5\,000 \text{ ng.m}^{-3}$  ( $5 \mu\text{g.m}^{-3}$ ).

### benzo(a)pyren – BaP

V následující tabulce (Tab. 15) jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím BaP u vybrané zástavby pro obě modelové varianty záměru. Tabulka je doplněna o absolutní maxima vypočtená v síti referenčních bodů, o maxima vypočtená mimo vlastní pískovnu.

Tab. 15 Vypočtené příspěvky k imisním koncentracím benzo(a)pyrenu

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			L [m]	Imisní koncentrace BaP	
	x	y	z		[pg.m <sup>-3</sup> ]	
					Průměrné roční koncentrace	Model SEVER
					Model JIH	
1 – Jelen č. p. 217	1713	2777	252	1,5	<b>3,1631</b>	0,4470
2 – Jelen č. p. 124	1679	2615	254	1,5	2,8125	0,4727
3 – Jelen č. p. 327	1630	2554	257	1,5	2,4154	0,4743
4 – Jelen č. p. 317	1415	2460	257	1,5	1,4647	0,4369
5 – Konárovice č. p. 374	1276	1699	235	1,5	0,3411	0,3913
6 – Konárovice č. p. 308	1223	1253	219	1,5	0,1889	0,2661
7 – Konárovice č. p. 168	1278	989	208	1,5	0,1569	0,2200
8 – Konárovice č. p. 140	498	284	197	1,5	0,4519	0,4759
9 – Konárovice č. p. 197	400	324	198	1,5	0,4862	<b>0,5095</b>
10 – Veletov č. p. 106	2173	250	197	1,5	0,3623	0,4101
11 – Veletov č. p. 88	2263	177	199	1,5	0,3595	0,4061
12 – Veletov č. p. 117	2214	145	200	1,5	0,2841	0,3302

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			L [m]	Imisní koncentrace BaP [pg.m <sup>-3</sup> ]	
	x	y	z		Průměrné roční koncentrace	
					Model SEVER	Model JIH
13 – Lžovice č. p. 79	4497	508	236	1,5	0,1411	0,1996
14 – Lžovice č. p. 78	4592	474	238	1,5	0,1789	0,2342
15 – Lžovice č. p. 5	4775	444	235	1,5	0,2197	0,2692
16 – Lžovice č. p. 41	4924	416	234	1,5	0,1960	0,2415
17 – Lžovice č. p. 73	4488	598	239	1,5	0,1198	0,1857
18 – Lžovice č. p. 33	4479	688	240	1,5	0,1115	0,1849
19 – Bělušice č. p. 139	3962	3535	225	1,5	0,2319	0,2770
20 – Bělušice č. p. 51	3626	3692	229	1,5	0,2747	0,2845
<b>Maximum ve vybraných referenčních bodech</b>					<b>3,1631</b>	<b>0,5095</b>
<b>Minimum ve vybraných referenčních bodech</b>					<b>0,1115</b>	<b>0,1849</b>
<b>Absolutní maximum v síti referenčních bodů</b>					<b>7,5955</b>	<b>8,1363</b>
<b>Maximum mimo DP</b>					<b>5,1441</b>	<b>4,4031</b>
<b>Minimum v síti referenčních bodů</b>					<b>0,0526</b>	<b>0,0676</b>

### Průměrné roční koncentrace BaP

Při výpočtu průměrných ročních koncentrací byla zohledněna skutečná doba těžby a skrývkových a rekultivačních prací v průběhu roku.

*Model SEVER* – Hornická činnost prováděná v severní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem ročních imisních koncentrací BaP o 0,1115 pg.m<sup>-3</sup> až 3,1631 pg.m<sup>-3</sup>, tj. nárůstem o 0,01 % až 0,32 % oproti stávajícímu stavu, pokud budeme považovat za stávající imisní pozadí koncentrace v rozmezí 1 000 pg.m<sup>-3</sup> až 1 300 pg.m<sup>-3</sup> (hodnoty z čtverců pětiletých průměrů za léta 2015 až 2019 pokrývajících zájmovou lokalitu).

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o 0,0526 pg.m<sup>-3</sup> až 7,5955 pg.m<sup>-3</sup>, tj. nárůst o 0,01 % až 0,76 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o 0,0526 pg.m<sup>-3</sup> až 5,1441 pg.m<sup>-3</sup>, tj. nárůst o 0,01 % až 0,51 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty 1 300,0526 pg.m<sup>-3</sup>, což je 130,03 % limitního limitu 1 000 pg.m<sup>-3</sup> (1 ng.m<sup>-3</sup>). Imisní limit je překročen, protože v celé hodnocené lokalitě je hodnota stávajícího imisního pozadí vyšší než imisní limit, nebo je na jeho úrovni.

Příspěvek hodnoceného zdroje je však minimální, mimo plochu DP se pohybuje v intervalu 0,0526 pg.m<sup>-3</sup> až 5,1441 pg.m<sup>-3</sup>, tj. na úrovni 0,01 % až 0,51 % hodnoty imisního limitu, v celé vyšetřované lokalitě se příspěvek pohybuje v intervalu 0,0526 pg.m<sup>-3</sup> až 7,5955 pg.m<sup>-3</sup>, tj. na úrovni 0,01 % až 0,76 % hodnoty imisního limitu a u vybrané obytné zástavby se příspěvek zdroje pohybuje v intervalu 0,1115 pg.m<sup>-3</sup> až 3,1631 pg.m<sup>-3</sup>, tj. na úrovni 0,01 % až 0,32 % hodnoty imisního limitu.

Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě průměrných ročních koncentrací BaP bude hornická činnost prováděná v severní části DP podílet z max. 0,51 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši 5,1441 pg.m<sup>-3</sup> představuje 0,51 % imisního limitu 1 000 pg.m<sup>-3</sup> (1 ng.m<sup>-3</sup>).

*Model JIH – Hornická činnost* prováděná v jižní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem ročních imisních koncentrací BaP o  $0,1849 \text{ pg.m}^{-3}$  až  $0,5059 \text{ pg.m}^{-3}$ , tj. nárůstem o 0,02 % až 0,05 % oproti stávajícímu stavu.

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o  $0,0676 \text{ pg.m}^{-3}$  až  $8,1363 \text{ pg.m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,01 % až 0,81 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o  $0,0676 \text{ pg.m}^{-3}$  až  $4,4031 \text{ pg.m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,01 % až 0,44 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty  $1\ 300,2414 \text{ pg.m}^{-3}$ , což je 130,02 % limitního limitu  $1\ 000 \text{ pg.m}^{-3}$  ( $1 \text{ ng.m}^{-3}$ ). Imisní limit je překročen, protože v celé hodnocené lokalitě je hodnota stávajícího imisního pozadí vyšší než imisní limit, nebo je na jeho úrovni.

Příspěvek hodnoceného zdroje je však i v této modelové situaci minimální, mimo plochu DP se pohybuje v intervalu  $0,0676 \text{ pg.m}^{-3}$  až  $4,4031 \text{ pg.m}^{-3}$ , tj. na úrovni 0,01 % až 0,44 % hodnoty imisního limitu, v celé vyšetřované lokalitě se příspěvek pohybuje v intervalu  $0,0676 \text{ pg.m}^{-3}$  až  $8,1363 \text{ pg.m}^{-3}$ , tj. na úrovni 0,01 % až 0,81 % hodnoty imisního limitu a u vybrané obytné zástavby se příspěvek zdroje pohybuje v intervalu  $0,1849 \text{ pg.m}^{-3}$  až  $0,5095 \text{ pg.m}^{-3}$ , tj. na úrovni 0,02 % až 0,05 % hodnoty imisního limitu.

Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě průměrných ročních koncentrací BaP bude hornická činnost prováděná v jižní části DP podílet z max. 0,44 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši  $4,4031 \text{ pg.m}^{-3}$  představuje 0,44 % imisního limitu  $1\ 000 \text{ pg.m}^{-3}$  ( $1 \text{ ng.m}^{-3}$ ).

#### Hodnocení pro benzo(a)pyren – BaP

V případě průměrných ročních imisních koncentrací BaP při hornické činnosti dosahuje nejvyšší součet vypočteného rozdílu příspěvků mimo hranice pískovny a stávajícího pozadí hodnoty  $1\ 300,2414 \text{ pg.m}^{-3}$ , což je 130,02 % limitního limitu  $1\ 000 \text{ pg.m}^{-3}$  ( $1 \text{ ng.m}^{-3}$ ). Imisní limit je překročen, protože v celé hodnocené lokalitě je hodnota stávajícího imisního pozadí vyšší než imisní limit, nebo je na jeho úrovni.

Podíl pískovny na celkovém imisním pozadí je však minimální, při hornické činnosti bude mimo plochu pískovny příspěvek k celkovým ročním imisním koncentracím BaP v intervalu  $0,0676 \text{ pg.m}^{-3}$  až  $4,4031 \text{ pg.m}^{-3}$ , tj. na úrovni 0,01 % až 0,44 % hodnoty imisního limitu.

#### suspendované částice PM<sub>10</sub>

V následující tabulce (Tab. 16) jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím PM<sub>10</sub> a počty překročení 24hodinového imisního limitu VoL vypočtené u vybrané zástavby pro obě modelové varianty záměru. Tabulka je doplněna o absolutní maxima vypočtená v síti referenčních bodů, o maxima vypočtená mimo vlastní pískovnu.

Tab. 16 Vypočtené příspěvky k denním a ročním imisním koncentracím  $PM_{10}$  a počty překročení 24hodinového imisního limitu  $VoL$ 

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			L [m]	Imisní charakteristiky $PM_{10}$							
					Model SEVER				Model JIH			
	x	y	24 hod. koncentrace [ $\mu g.m^{-3}$ ]		$VoL$	Roční konc. [ $\mu g.m^{-3}$ ]	24 hod. koncentrace [ $\mu g.m^{-3}$ ]		$VoL$	Roční konc. [ $\mu g.m^{-3}$ ]		
			Těžba				Skrývka	Těžba			Skrývka	
1 – Jelen č. p. 217	1713	2777	252	1,5	13,18	18,00	13	0,5459	2,72	6,87	12	0,0681
2 – Jelen č. p. 124	1679	2615	254	1,5	13,21	15,14	14	0,5557	2,68	6,79	12	0,0729
3 – Jelen č. p. 327	1630	2554	257	1,5	14,35	15,81	14	0,5121	2,73	6,81	12	0,0743
4 – Jelen č. p. 317	1415	2460	257	1,5	9,35	11,14	13	0,3307	2,66	6,65	12	0,0686
5 – Konárovice č. p. 374	1276	1699	235	1,5	2,45	5,51	13	0,1163	2,17	5,40	12	0,0698
6 – Konárovice č. p. 308	1223	1253	219	1,5	1,53	3,23	13	0,0719	1,44	3,59	13	0,0571
7 – Konárovice č. p. 168	1278	989	208	1,5	1,25	2,63	13	0,0617	1,03	2,57	13	0,0537
8 – Konárovice č. p. 140	498	284	197	1,5	0,93	1,76	13	0,0830	0,93	1,85	13	0,0782
9 – Konárovice č. p. 197	400	324	198	1,5	1,04	1,77	13	0,0876	1,04	1,77	13	0,0824
10 – Velešov č. p. 106	2173	250	197	1,5	1,28	2,14	13	0,1175	1,38	2,27	13	0,1164
11 – Velešov č. p. 88	2263	177	199	1,5	1,81	2,33	13	0,1198	1,97	2,70	13	0,1188
12 – Velešov č. p. 117	2214	145	200	1,5	1,85	2,29	13	0,0997	2,01	2,69	13	0,0986
13 – Lžovice č. p. 79	4497	508	236	1,5	4,87	6,82	13	0,0414	2,09	5,00	13	0,0379
14 – Lžovice č. p. 78	4592	474	238	1,5	4,85	6,84	13	0,0447	2,09	5,00	13	0,0412
15 – Lžovice č. p. 5	4775	444	235	1,5	4,36	6,17	13	0,0476	1,90	4,59	13	0,0442
16 – Lžovice č. p. 41	4924	416	234	1,5	4,13	5,78	13	0,0431	1,81	4,39	13	0,0397
17 – Lžovice č. p. 73	4488	598	239	1,5	5,24	7,27	13	0,0401	2,21	5,31	13	0,0368
18 – Lžovice č. p. 33	4479	688	240	1,5	5,38	7,44	13	0,0409	2,27	5,49	13	0,0376
19 – Bělušice č. p. 139	3962	3535	225	1,5	1,42	3,39	12	0,0612	2,06	4,83	12	0,0417
20 – Bělušice č. p. 51	3626	3692	229	1,5	1,70	3,99	12	0,0691	2,79	5,79	12	0,0426
Maximum ve vybraných ref. bodech					14,35	18,00	14	0,5557	2,79	6,87	13	0,1188
Minimum ve vybraných referenčních bodech					0,93	1,76	12	0,0401	0,93	1,77	12	0,0368
Absolutní maximum v síti referenčních bodů					46,44	47,59	24	3,9017	35,68	52,39	21	3,1356
Maximum mimo DP					32,05	36,73	18	2,2002	25,14	37,25	16	1,3731
Minimum v síti referenčních bodů					0,80	1,68	12	0,0194	0,66	1,68	12	0,0110

Denní koncentrace  $PM_{10}$ 

**Model SEVER - těžba** – Provoz těžby a úpravy suroviny v severní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem 24hod. imisních koncentrací  $PM_{10}$  o  $0,93 \mu g.m^{-3}$  až  $14,35 \mu g.m^{-3}$ , tj. nárůstem o  $0,92\%$  až  $14,20\%$  oproti stávajícímu stavu, pokud budeme považovat za stávající imisní pozadí koncentraci  $101,0 \mu g.m^{-3}$  (průměr z maxim naměřených v letech 2015 až 2019 na vybraných monitorovacích stanicích v okruhu 42 km od záměru).

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o  $0,80 \mu g.m^{-3}$  až  $46,44 \mu g.m^{-3}$ , tj. nárůst o  $0,79\%$  až  $45,96\%$  oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o  $0,80 \mu g.m^{-3}$  až  $32,05 \mu g.m^{-3}$ , tj. nárůst o  $0,79\%$  až  $31,72\%$  oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty  $133,09 \mu g.m^{-3}$ , což je  $266,18\%$  limitní koncentrace  $50 \mu g.m^{-3}$ .

Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě 24 hod. koncentrací PM<sub>10</sub> bude těžební činnost v severní části DP podílet z max. 24,08 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši 32,05 µg.m<sup>-3</sup> představuje 64,09 % imisního limitu 50 µg.m<sup>-3</sup>.

*Model SEVER - skrývka* – Provádění skrývkových a rekultivačních prací v severní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem 24 hod. imisních koncentrací PM<sub>10</sub> o 1,76 µg.m<sup>-3</sup> až 18,00 µg.m<sup>-3</sup>, tj. nárůstem o 1,74 % až 17,82 % oproti stávajícímu stavu.

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o 1,68 µg.m<sup>-3</sup> až 47,59 µg.m<sup>-3</sup>, tj. nárůst o 1,66 % až 47,09 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o 1,68 µg.m<sup>-3</sup> až 36,73 µg.m<sup>-3</sup>, tj. nárůst o 1,66 % až 36,35 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty 137,77 µg.m<sup>-3</sup>, což je 275,55 % limitní koncentrace 50 µg.m<sup>-3</sup>. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě 24 hod. koncentrací PM<sub>10</sub> budou skrývkové a rekultivační práce v severní části DP podílet z max. 26,66 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši 36,73 µg.m<sup>-3</sup> představuje 73,46 % imisního limitu 50 µg.m<sup>-3</sup>.

Pro PM<sub>10</sub> je imisní limit pro denní koncentrace definován jako limitní hodnota 50 µg.m<sup>-3</sup> s povoleným počtem 35 překročení za kalendářní rok. Aby byl imisní limit pro denní koncentrace PM<sub>10</sub> překročen musí být proto splněny 2 podmínky, a to denní imisní koncentrace musí být vyšší než 50 µg.m<sup>-3</sup> a počet překročení limitní hodnoty (VoL) musí být větší než 35 případů za rok. U vybrané obytné zástavby byl pro provádění hornické činnosti v severní části DP vypočten počet překročení 24hodinového imisního limitu pro suspendované částice PM<sub>10</sub> v rozmezí 12 až 14 dnů za rok, v síti referenčních bodů v rozmezí 12 až 24 dnů za rok a mimo plochu DP v rozmezí 12 až 18 dnů za rok. Počet překročení vyšší než 35 nebyl vypočten ani v jediném referenčním bodě, lze proto předpokládat, že imisní limit pro 24 hod. koncentrace PM<sub>10</sub> nebude na ploše DP ani v jeho okolí při provádění hornické činnosti v severní části DP překračován.

*Model JIH - těžba* – Provoz těžby a úpravy suroviny v jižní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem 24 hod. imisních koncentrací PM<sub>10</sub> o 0,93 µg.m<sup>-3</sup> až 2,79 µg.m<sup>-3</sup>, tj. nárůstem o 0,92 % až 2,76 % oproti stávajícímu stavu.

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o 0,66 µg.m<sup>-3</sup> až 35,68 µg.m<sup>-3</sup>, tj. nárůst o 0,65 % až 35,31 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o 0,66 µg.m<sup>-3</sup> až 25,14 µg.m<sup>-3</sup>, tj. nárůst o 0,65 % až 24,88 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty 126,19 µg.m<sup>-3</sup>, což je 252,38 % limitní koncentrace 50 µg.m<sup>-3</sup>.

Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě 24 hod. koncentrací PM<sub>10</sub> bude těžební činnost v jižní části DP podílet z max. 19,93 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši 25,14 µg.m<sup>-3</sup> představuje 50,29 % imisního limitu 50 µg.m<sup>-3</sup>.

*Model JIH - skrývka* – Provádění skrývkových a rekultivačních prací v jižní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem 24 hod. imisních koncentrací PM<sub>10</sub> o 1,77 µg.m<sup>-3</sup> až 6,87 µg.m<sup>-3</sup>, tj. nárůstem o 1,75 % až 6,80 % oproti stávajícímu stavu.

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o  $1,68 \mu\text{g.m}^{-3}$  až  $52,39 \mu\text{g.m}^{-3}$ , tj. nárůst o 1,67 % až 51,85 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o  $1,68 \mu\text{g.m}^{-3}$  až  $37,25 \mu\text{g.m}^{-3}$ , tj. nárůst o 1,67 % až 36,87 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty  $138,30 \mu\text{g.m}^{-3}$ , což je 276,59 % limitní koncentrace  $50 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě 24hod. koncentrací  $\text{PM}_{10}$  budou skrývkové a rekultivační práce v jižní části DP podílet z max. 26,94 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši  $37,25 \mu\text{g.m}^{-3}$  představuje 74,50 % imisního limitu  $50 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

U vybrané obytné zástavby byl pro provádění hornické činnosti v jižní části DP vypočten počet překročení 24hodinového imisního limitu pro suspendované částice  $\text{PM}_{10}$  v rozmezí 12 až 13 dnů za rok, v síti referenčních bodů v rozmezí 12 až 21 dnů za rok a mimo plochu DP v rozmezí 12 až 16 dnů za rok. Počet překročení vyšší než 35 nebyl vypočten ani v jediném referenčním bodě, lze proto předpokládat, že imisní limit pro 24hod. koncentrace  $\text{PM}_{10}$  nebude na ploše DP ani v jeho okolí při provádění hornické činnosti v jižní části DP překračován.

#### Průměrné roční koncentrace $\text{PM}_{10}$

Při výpočtu průměrných ročních koncentrací byla zohledněna skutečná doba těžby a skrývkových a rekultivačních prací v průběhu roku.

*Model SEVER* – hornická činnost prováděná v severní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem ročních imisních koncentrací  $\text{PM}_{10}$  o  $0,0401 \mu\text{g.m}^{-3}$  až  $0,5557 \mu\text{g.m}^{-3}$ , tj. nárůstem o 0,18 % až 2,56 % oproti stávajícímu stavu, pokud budeme považovat za stávající imisní pozadí koncentrace v rozmezí  $21,4 \mu\text{g.m}^{-3}$  až  $22,0 \mu\text{g.m}^{-3}$  (hodnoty z čtverců pětiletých průměrů za léta 2015 až 2019 pokrývajících zájmovou lokalitu).

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o  $0,0194 \mu\text{g.m}^{-3}$  až  $3,9017 \mu\text{g.m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,09 % až 17,98 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o  $0,0194 \mu\text{g.m}^{-3}$  až  $2,2002 \mu\text{g.m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,09 % až 10,14 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty  $23,9002 \mu\text{g.m}^{-3}$ , což je 59,75 % limitního limitu  $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Překročení imisního limitu se vlivem provádění hornické činnosti v severní části DP neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě průměrných ročních koncentrací  $\text{PM}_{10}$  bude hornická činnost prováděná v severní části DP podílet z max. 9,21 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši  $2,2002 \mu\text{g.m}^{-3}$  představuje 5,50 % imisního limitu  $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

*Model JIH* – Hornická činnost prováděná v jižní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem ročních imisních koncentrací  $\text{PM}_{10}$  o  $0,0368 \mu\text{g.m}^{-3}$  až  $0,1188 \mu\text{g.m}^{-3}$ , tj. nárůstem o 0,17 % až 0,54 % oproti stávajícímu stavu.

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o  $0,0110 \mu\text{g.m}^{-3}$  až  $3,1356 \mu\text{g.m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,05 % až 14,52 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o  $0,0110 \mu\text{g.m}^{-3}$  až  $1,3731 \mu\text{g.m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,05 % až 6,36 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty  $22,9731 \mu\text{g.m}^{-3}$ , což je 57,43 % limitního limitu  $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Překročení imisního limitu se vlivem provádění hornické činnosti v jižní části DP neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě průměrných ročních koncentrací  $\text{PM}_{10}$  bude hornická činnost prováděná v jižní části DP podílet z max. 5,98 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši  $1,3731 \mu\text{g.m}^{-3}$  představuje 3,43 % imisního limitu  $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

#### Hodnocení pro suspendované částice PM<sub>10</sub>

V případě maximálních denních imisních koncentrací PM<sub>10</sub> při hornické činnosti dosahuje nejvyšší součet vypočteného rozdílu příspěvků mimo hranice pískovny a stávajícího pozadí pro nejméně příznivou variantu (model JIH – skrývka) hodnoty  $138,30 \mu\text{g.m}^{-3}$ , což je 276,59 % limitní koncentrace  $50 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě 24hod. koncentrací PM<sub>10</sub> budou skrývkové a rekultivační práce podílet z max. 26,94 %. U vybrané obytné zástavby se počet překročení 24hodinového imisního limitu pro suspendované částice PM<sub>10</sub> pohybuje v rozmezí 12 až 13 dnů za rok, v síti referenčních bodů v rozmezí 12 až 21 dnů za rok a mimo plochu DP v rozmezí 12 až 16 dnů za rok. Počet překročení vyšší než 35 nebyl vypočten ani v jediném referenčním bodě, lze proto předpokládat, že imisní limit pro 24hod. koncentrace PM<sub>10</sub> nebude na ploše DP ani v jeho okolí při provádění hornické činnosti překračován.

V případě průměrných ročních imisních koncentrací PM<sub>10</sub> se při hornické činnosti nepředpokládá překročení imisního limitu v území mimo pískovnu. Nejvyšší součet vypočteného rozdílu příspěvků mimo hranice pískovny a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty  $23,9002 \mu\text{g.m}^{-3}$ , což je 59,75 % limitního limitu  $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Překročení imisního limitu se vlivem provádění hornické činnosti neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě průměrných ročních koncentrací PM<sub>10</sub> bude hornická činnost podílet z max. 9,21 %.

#### suspendované částice PM<sub>2,5</sub>

V následující tabulce (Tab. 17) jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím PM<sub>2,5</sub> u vybrané zástavby pro obě modelové varianty záměru. Tabulka je doplněna o absolutní maxima vypočtená v síti referenčních bodů, o maxima vypočtená mimo vlastní pískovnu.

Tab. 17 Vypočtené příspěvky k imisním koncentracím PM<sub>2,5</sub>

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			L [m]	Imisní koncentrace PM <sub>2,5</sub> [ $\mu\text{g.m}^{-3}$ ]		
					Průměrné roční koncentrace		
	x	y	z		Model SEVER	Model JIH	
1 – Jelen č. p. 217	1713	2777	252	1,5	0,1456	0,0184	
2 – Jelen č. p. 124	1679	2615	254	1,5	0,1466	0,0197	
3 – Jelen č. p. 327	1630	2554	257	1,5	0,1343	0,0200	
4 – Jelen č. p. 317	1415	2460	257	1,5	0,0863	0,0185	
5 – Konárovice č. p. 374	1276	1699	235	1,5	0,0296	0,0186	
6 – Konárovice č. p. 308	1223	1253	219	1,5	0,0183	0,0150	
7 – Konárovice č. p. 168	1278	989	208	1,5	0,0156	0,0140	
8 – Konárovice č. p. 140	498	284	197	1,5	0,0220	0,0209	
9 – Konárovice č. p. 197	400	324	198	1,5	0,0232	0,0221	
10 – Veletov č. p. 106	2173	250	197	1,5	0,0300	0,0300	
11 – Veletov č. p. 88	2263	177	199	1,5	0,0306	0,0305	
12 – Veletov č. p. 117	2214	145	200	1,5	0,0254	0,0253	
13 – Lžovice č. p. 79	4497	508	236	1,5	0,0106	0,0100	

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			L [m]	Imisní koncentrace PM <sub>2,5</sub> [ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ]	
	x	y	z		Průměrné roční koncentrace	
					Model SEVER	Model JIH
14 – Lžovice č. p. 78	4592	474	238	1,5	0,0116	0,0110
15 – Lžovice č. p. 5	4775	444	235	1,5	0,0125	0,0118
16 – Lžovice č. p. 41	4924	416	234	1,5	0,0113	0,0106
17 – Lžovice č. p. 73	4488	598	239	1,5	0,0102	0,0097
18 – Lžovice č. p. 33	4479	688	240	1,5	0,0104	0,0099
19 – Bělušice č. p. 139	3962	3535	225	1,5	0,0158	0,0113
20 – Bělušice č. p. 51	3626	3692	229	1,5	0,0179	0,0115
<b>Maximum ve vybraných referenčních bodech</b>					<b>0,1466</b>	<b>0,0305</b>
<b>Minimum ve vybraných referenčních bodech</b>					<b>0,0102</b>	<b>0,0097</b>
<b>Absolutní maximum v síti referenčních bodů</b>					<b>0,9545</b>	<b>0,7926</b>
<b>Maximum mimo DP</b>					<b>0,5403</b>	<b>0,3518</b>
<b>Minimum v síti referenčních bodů</b>					<b>0,0049</b>	<b>0,0029</b>

#### Průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub>

Při výpočtu průměrných ročních koncentrací byla zohledněna skutečná doba těžby a skrývkových a rekultivačních prací v průběhu roku.

*Model SEVER* – hornická činnost prováděná v severní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem ročních imisních koncentrací PM<sub>2,5</sub> o 0,0102  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až 0,1466  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tj. nárůstem o 0,06 % až 0,90 % oproti stávajícímu stavu, pokud budeme považovat za stávající imisní pozadí koncentrace v rozmezí 16,1  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až 16,9  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (hodnoty z čtverců pětiletych průměrů za léta 2015 až 2019 pokrývajících zájmovou lokalitu).

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o 0,0049  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až 0,9545  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,03 % až 5,82 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o 0,0049  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až 0,5403  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,03 % až 3,29 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty 16,9403  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , což je 84,70 % limitního limitu 20  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Překročení imisního limitu se vlivem provádění hornické činnosti v severní části DP neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě průměrných ročních koncentrací PM<sub>2,5</sub> bude hornická činnost prováděná v severní části DP podílet z max. 3,19 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši 0,5403  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  představuje 2,70 % imisního limitu 20  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

*Model JIH* – hornická činnost prováděná v jižní části DP Týnec nad Labem včetně vyvolané dopravy se projeví ve vybraných referenčních bodech nárůstem ročních imisních koncentrací PM<sub>2,5</sub> o 0,0097  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až 0,0305  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tj. nárůstem o 0,06 % až 0,19 % oproti stávajícímu stavu.

V síti referenčních bodů je očekáván nárůst o 0,0029  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až 0,7926  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,02 % až 4,86 % oproti stávajícímu stavu, mimo plochu DP je pak očekáván nárůst o 0,0029  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až 0,3518  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tj. nárůst o 0,02 % až 2,16 % oproti stávajícímu stavu.

Nejvyšší součet příspěvku vypočteného mimo plochu DP a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty 16,9053  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , což je 84,53 % limitního limitu 20  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Překročení imisního limitu se vlivem provádění hornické činnosti v jižní části DP neočekává. Na celkovém imisním zatížení

lokality se v případě průměrných ročních koncentrací PM<sub>2,5</sub> bude hornická činnost prováděna v jižní části DP podílet z max. 2,11 %.

Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši 0,3518 µg.m<sup>-3</sup> představuje 1,76 % imisního limitu 20 µg.m<sup>-3</sup>.

#### Hodnocení pro suspendované částice PM<sub>2,5</sub>

V případě průměrných ročních imisních koncentrací PM<sub>2,5</sub> se při hornické činnosti nepředpokládá překročení imisního limitu v území mimo pískovnu. Nejvyšší součet vypočteného rozdílu příspěvků mimo hranice pískovny a stávajícího pozadí dosahuje hodnoty hodnoty 16,9403 µg.m<sup>-3</sup>, což je 84,70 % limitního limitu 20 µg.m<sup>-3</sup>. Překročení imisního limitu se vlivem provádění hornické činnosti v severní části DP neočekává. Na celkovém imisním zatížení lokality se v případě průměrných ročních koncentrací PM<sub>2,5</sub> bude hornická činnost prováděna v severní části DP podílet z max. 3,19 %. Nejvyšší příspěvek vypočtený mimo DP ve výši 0,5403 µg.m<sup>-3</sup> představuje 2,70 % imisního limitu 20 µg.m<sup>-3</sup>.

#### Celkové hodnocení vlivů na kvalitu ovzduší

Výpočty imisních koncentrací bylo prokázáno, že realizace záměru „Stanovení dobývacího prostoru Týnec nad Labem a hornická činnost na výhradním ložisku štěrkopísku Týnec nad Labem - Jelen“ bude mít na celkovou imisní situaci v lokalitě acceptovatelný vliv. Imisní limity hodnocených znečišťujících látek budou nezávisle na prováděné činnosti a aktuálním místě těžby s rezervou plněny i při zahrnutí stávajícího imisního pozadí. Mimo vlastní plochu pískovny se realizace záměru prakticky neprojeví, významnější změny v imisní situaci, které souvisí se změnou místa těžby, aktuálně skrývanou plochou a budováním a rušením vnitroareálových obslužných komunikací, lze očekávat pouze na ploše pískovny, výjimečně v nejbližším okolí.

Výjimku tvoří benzo(a)pyren. V případě průměrných ročních koncentrací BaP je v celé hodnocené lokalitě hodnota stávajícího imisního pozadí na úrovni imisního limitu nebo vyšší. Příspěvky záměru jsou však minimální, mimo plochu DP dosahují max. 0,51 % hodnoty imisního limitu.

S přihlédnutím k výše uvedenému je vliv záměru na kvalitu ovzduší hodnocen jako **nevýznamný**.

#### Vliv na mikroklima

Obnažené podloží v okolním porostu vytváří kontrastní plochy, díky kterým dochází k lokální změně fyzikálních charakteristik území (teplota, vlhkost apod.), které následně spoluvytvářejí lokální mikroklima. To je omezené na přímo dotčenou plochu a její bezprostřední okolí (rádově metry, max. první desítky metrů). Prostor uvažované těžby je z podstatné části tvořen lesním porostem. Odlesněné plochy nebudou plošně rozsáhlé, skrývky budou postupně stejně jako následná rekultivace, k ovlivnění mikroklimatu vlivem existence dlouhodobě odkryté zeminy bez vegetačního krytu tedy nedojde.

Mikroklimatické podmínky jsou v zájmovém území ovlivněny hlavně tokem Labe. Těžba bude probíhat částečně i pod hladinou podzemní vody. Po těžbě vzniknou v ploše záměru tři drobné vodní plochy s volnou hladinou vody. Vodní plochy společně se zelení přispějí ke zvýšení stability a zmírnění výkyvů teplot. Území však není tak plošně rozsáhlé, aby se tyto vlivy uplatnily v širším okolí záměru. Plošně omezená změna mikroklimatu po provedení sanace a rekultivace nebude mít dopad na obyvatelstvo ani neovlivní nejbližší okolní ekosystémy.

Vlivy záměru na mikroklimatickou situaci v území lze charakterizovat jako **nevýznamné**.

### Vliv na klima

Hornická činnost nebude mít přímý vliv na změnu klimatu, a to ani to ve smyslu zmírňování (mitigace) klimatických změn ani v jejich ovlivňování v negativním slova smyslu. Při hornické činnosti se nevyužívají žádné regulované látky, F-plyny, ozon ani jiné plyny ovlivňující klimatický systém naší planety. Realizace záměru nepředstavuje nový zdroj skleníkových plynů, spíše pouze doplňuje, nahrazuje nebo optimalizuje jejich stávající produkci. Záměr je plně závislý na existující poptávce kameniva pouze jako zdroj (dodavatel) vstupní suroviny pro další výrobu. Může proto vyrábět a produkovat skleníkové plyny pro uspokojení poptávky po surovině pouze přibližně stejně, kolik by pro stejný účel vyrobil a produkoval obdobný záměr. Tvorba přebytků je v daném případě ekonomicky a existenčně neudržitelná.

Změny klimatu spojené s realizací záměru tak lze hodnotit pouze v souvislosti s přímými a nepřímými emisemi skleníkových plynů, jejichž zdrojem budou spalovací motory těžebních mechanismů a automobilů. V oblasti mechanizačních prostředků dosud nebyla vyvinuta použitelná náhrada nákladních vozidel a mechanizace s nižší produkcí CO<sub>2</sub>. Přestože z dostupných údajů vyplývá, že celková produkce CO<sub>2</sub> je v případě těžební a úpravárenské technologie na elektrický pohon vyšší než v případě vybavení této technologie spalovacími motory (důvodem je poměrně vysoký podíl zdrojů emisí CO<sub>2</sub> při výrobě el. energie v ČR), je v daném případě z hlediska vlivu na obyvatelstvo přijatelnější technologie s elektrickým pohonem, a to z důvodu zásadně nižšího znečištění ovzduší v lokalitě a z důvodu prevence havárií s únikem ropných látek.

Těžba bude rozšířena do území s výskytem lesního porostu, tedy do oblasti důležité z hlediska snižování obsahu CO<sub>2</sub> v atmosféře. Nicméně jde o hospodářský lesní porost, který by byl bez ohledu na realizaci záměru dříve či později vytěžen a znova zalesněn. Realizace záměru počítá s funkčním návratem území do lesních pozemků. Navržený způsob sanace a rekultivace po těžbě znamená, že území se nestane zdrojem skleníkových plynů, nebude zde probíhat žádná činnost spojená s jejich produkcí. Z hlediska současného stavu bude tedy situace stejná. Vyjmutá část lesních pozemků pro vytvoření vodních ploch tvoří pouze omezenou plochu, snížení celkové výměry lesních pozemků bude vyváženo náhradou biologicky cennějšího biotopu.

Realizace záměru není v rozporu s cíli definovanými v národních strategických dokumentech řešících ovlivňování klimatu, zejména s Politikou ochrany klimatu ČR. V rámci návrhu a hodnocení adaptace záměru změnám klimatu lze vycházet z dokumentu Národní akční plán adaptace na změnu klimatu, který je implementačním dokumentem Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmírkách ČR (2015). Akční plán je strukturován podle projevů změny klimatu, a to z důvodu významných mezisektorových přesahů jednotlivých projevů změny klimatu a potřeby meziresortní spolupráce při předcházení či řešení jejich negativních dopadů: dlouhodobé sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémní meteorologické jevy (vydatné srážky, extrémně vysoké teploty vč. vlny veder, extrémní vítr a přírodní požáry). Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmírkách ČR charakterizuje vliv změny klimatu na tyto vybrané oblasti hospodářství a životního prostředí (sektory):

- *Lesní hospodářství* – záměr je situován do zalesněného území, tedy do oblasti důležité z hlediska snižování obsahu CO<sub>2</sub> v atmosféře. Stávající vegetace je tvořena (mono)kulturními lesními porosty, dominantu představuje borovice lesní. Následná sanace a rekultivace po těžbě je navržena kombinací hydické rekultivace se zpětným zalesněním. Jako adaptační opatření záměru je možné chápat pestřejšího biotopu než prostý lesní porost, který bude méně citlivý vůči klimatickým změnám.
- *Zemědělství* – nerelevantní oblast – záměr se netýká zemědělského hospodaření.

- *Vodní režim v krajině a vodní hospodářství* – záměr má částečný vliv na režim podzemních vod.

Následná sanace a rekultivace po těžbě je navržena kombinací hydrické rekultivace se zalesněním. Z hlediska klimatických změn nelze hodnotit vznik nové vodní plochy v krajině negativně. Z tohoto pohledu lze konstatovat, že změny klimatu nepředstavují dodatečné významné riziko pro posuzovaný záměr.

- *Urbanizovaná krajina* – nerelevantní oblast, území není a nebude urbanizované.
- *Biodiverzita a ekosystémové služby* – s růstem průměrné globální teploty o více než 2°C odhadováno zvýšení rizika vyhynutí u přibližně 20 – 30% druhů rostlin a živočichů, citlivé zejména migrující druhy organismů, úbytek zejména vzácných druhů se specifickými nároky. Posuny vegetačních pásem a změny v kvalitě a rozšíření jednotlivých biotopů ovlivní produktivitu ekosystémů, zejména ekosystémy pro ukládání uhlíku. Změny využití území mohou dále ovlivňovat odrazivost zemského povrchu a přispět k regionálním klimatickým změnám (mikroklima). Dále změna klimatu povede ke zvýšení rizik přírodních katastrof, jako jsou například povodně, sucha a biologické invaze, apod.

Záměr nelikviduje biotopy s vysokou biodiverzitou. Adaptačním opatřením záměru je vznik pestřejšího biotopu než prostý lesní porost. Vodní plochy a břehový porost doprovázející její okraje se stanou novým prvkem tzv. zelené infrastruktury v území.

- *Zdraví a hygiena* – nerelevantní oblast.
- *Cestovní ruch* – nerelevantní oblast.
- *Doprava* – v důsledku klimatických změn předpokládány častější a intenzivní srážkové úhrny s důsledkem snížené viditelnosti, příp. náhlé ledovky a sněhové úhrny zvyšující nehodovost a nefunkčnost infrastruktury, zhoršení sjízdnosti či nesjízdnosti až zatarasení a poškození vozovek, nízké hladiny ohrožující vodní dopravu. Zvýšená spotřeba energií při provozu dopravních prostředků, apod.

Jako adaptační opatření záměru je možné chápat udržování neveřejné účelové komunikace ve sjízdném stavu.

- *Průmysl a energetika* – předpokládán vliv změny klimatu na distribuční soustavy a přenosovou soustavu, např. zvýšená poptávka po chlazení s rizikem přetížením až rozpadu sítě, výpadky při extrémních jevech typu vichřic, povodní a extrémů teplot, při dlouhodobých mrazech poruchy vedení a výroby energie, při nedostatku vody snížení výroby vodních elektráren, apod. Případný negativní vliv může postihnout samotný záměr ve smyslu nutnosti přerušení těžby v důsledku výpadku el. energie.

Adaptační opatření záměru může spočívat ve vhodném předzásobení upravenou surovinou.

- *Mimořádné události a ochrana obyvatelstva a životního prostředí* – předpoklad vzhledem k četnosti a intenzitě extrémních meteorologických jevů a dlouhodobého sucha, povodní velkého rozsahu, sesuvů půdy a rozsáhlých lesních požárů včetně ohrožení energetické soustavy vyplývající z těchto jevů. Vzájmu zmírnění nebo zabránění ohrožení lidského života, zdraví, životního prostředí a velkým škodám na majetku – pro záměr nerelevantní oblast.

Realizace záměru nebude mít významný vliv na změny klimatu. Předkládaný záměr se svým rozsahem či způsobem provádění sanace nijak nevymyká běžné praxi v této činnosti, při níž obecně nedochází k žádné významné produkci skleníkových plynů. Vlivy záměru na klima jsou proto souhrnně hodnoceny jako **nevýznamné**.

### **3. Vlivy na hlukovou situaci a další fyzikální a biologické charakteristiky**

Hodnocení vlivu provozu pískovny a navazující dopravy na akustickou situaci v území byl předmětem samostatné „Akustická studie“. Studie je v celém rozsahu samostatnou přílohou č. 1

tohoto oznámení, popis zdrojů hluku a variant výpočtu je diskutován v části B.III.4 a zde jsou shrnutý pouze hlavní výstupy.

### Vliv na hlukovou situaci

#### Hluk z dopravy

Vzhledem k tomu, že se jedná o nový záměr, tak jeho realizace záměru je spojena s nárůstem dopravních intenzit na síti veřejných komunikací. Jedná se o silnici II. třídy č. 322 Kolín - Týnec nad Labem, na kterou bude vyústěna účelová komunikace z pískovny. Denní expedice bude odpovídat výši denní těžby, tedy průměrně 2 000 t, přibližně 60 % objemu výroby budou expedovat návěsové soupravy s nosností 32 t, 30 % nákladní automobily s nosností 16 t a zbylých 10 % pak nákladní vozidla s nižší nosností 5 t. Průměrně tak bude z pískovny vypraveno 116 nákladních automobilů denně, z čehož 75 % bude směrovat na Kolín a 25 % na Týnec nad Labem.

Hluk z dopravy byl posouzen u obytné zástavby rodinných domů, na úseku ve směru na Kolín na rodinné domy č. p. 88 v obci Veletov a rodinné domy č. p. 35, 140 a 197 v obci Konárovice (Na Labuti), v opačném směru byly referenční výpočtové body umístěny na rodinné domy č. p. 17, 32 a 41 v městské části Lžovice (Týnec nad Labem).

V následující tabulce (Tab. 18) jsou uvedeny výsledné hodnoty akustických imisí v sledovaných referenčních bodech. Provedenými výpočty bylo ověřeno, že i při maximálním objemu expedice by neměl být u chráněných venkovních prostorů a chráněných venkovních prostorů staveb v okolí nejbližší veřejné komunikace překračován hygienický limit pro hluk z dopravy po korekci na starou hlukovou zátěž. Výpočtem zjištěné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku nabývají v referenčních výpočtových bodech hodnot 61,7- 69,5 dB v závislosti na poloze objektu. Podíl nákladní dopravy generované pískovnou na celkové hlukové imisi ve směru na Kolín se pohybuje v úrovni 0,7 - 0,8 dB, ve směru na Týnec nad Labem v úrovni 0,2 – 0,3 dB. Jedná se o hodnoty, které nelze dle platné legislativy nelze považovat za hodnotitelnou změnu.

Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin hluku z dopravy splňují hygienický limit pro hluk z dopravy po korekci na starou hlukovou zátěž.

Tab. 18 Hodnoty akustických imisí z dopravy v referenčních bodech v denní době rok 2025

Bod	úsek	s pískovnou	bez pískovny	NOC*
		$L_{Aeq,16h}$ [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]	
Veletov č. p. 88	výjezd z lomu – směr Kolín	61,7	60,9	52,8
Konárovice č. p. 35		69,5	68,8	60,6
Konárovice č. p. 140		68,4	67,7	59,5
Konárovice č. p. 197		68,0	67,2	59,0
Lžovice č. p. 17	výjezd z lomu – směr Týnec nad Labem	65,2	64,9	56,7
Lžovice č. p. 32		69,5	69,2	61,0
Lžovice č. p. 41		67,5	67,3	59,1

#### Hluk z provozu

Hluk z provozu byl posouzen vzhledem k nejbližším nebo nejvíce exponovaným chráněným venkovním prostorům a chráněným venkovním prostorům staveb. Těmi jsou rodinné domy č.

p. 124, 217, 222 a 327 v osadě Jelen. Další obytná zástavba leží ve vzdálenosti cca 1000 m od hranice DP a neměla by být hlukem z provozu při těžbě v další části ložiska zasažena.

Hodnocení hluku z provozu bylo provedeno ve třech modelech, které se liší prováděnou činností a polohou mechanizace dle předpokládaného postupu těžby. Prováděná činnost je soustředěna k západní hranici DP nejblíže k osadě Jelen. Každým výpočetním modelem je popsána nejhorší možná situace (akusticky nejméně příznivá) při souběžné činnosti většiny zdrojů hluku v daném provozním postupu, i když při reálném provozu není veškerá mechanizace v souběžném provozu každý den. Mechanizace při provádění skrývek je umístěna na povrchu terénu, což je z hlediska šíření hluku také nejméně příznivá situace. Provoz zdrojů není časově korigován, tzn., že je ve výpočtu uvažován souvislý běh všech zdrojů po celou pracovní dobu, což je v reálné situaci málo pravděpodobné.

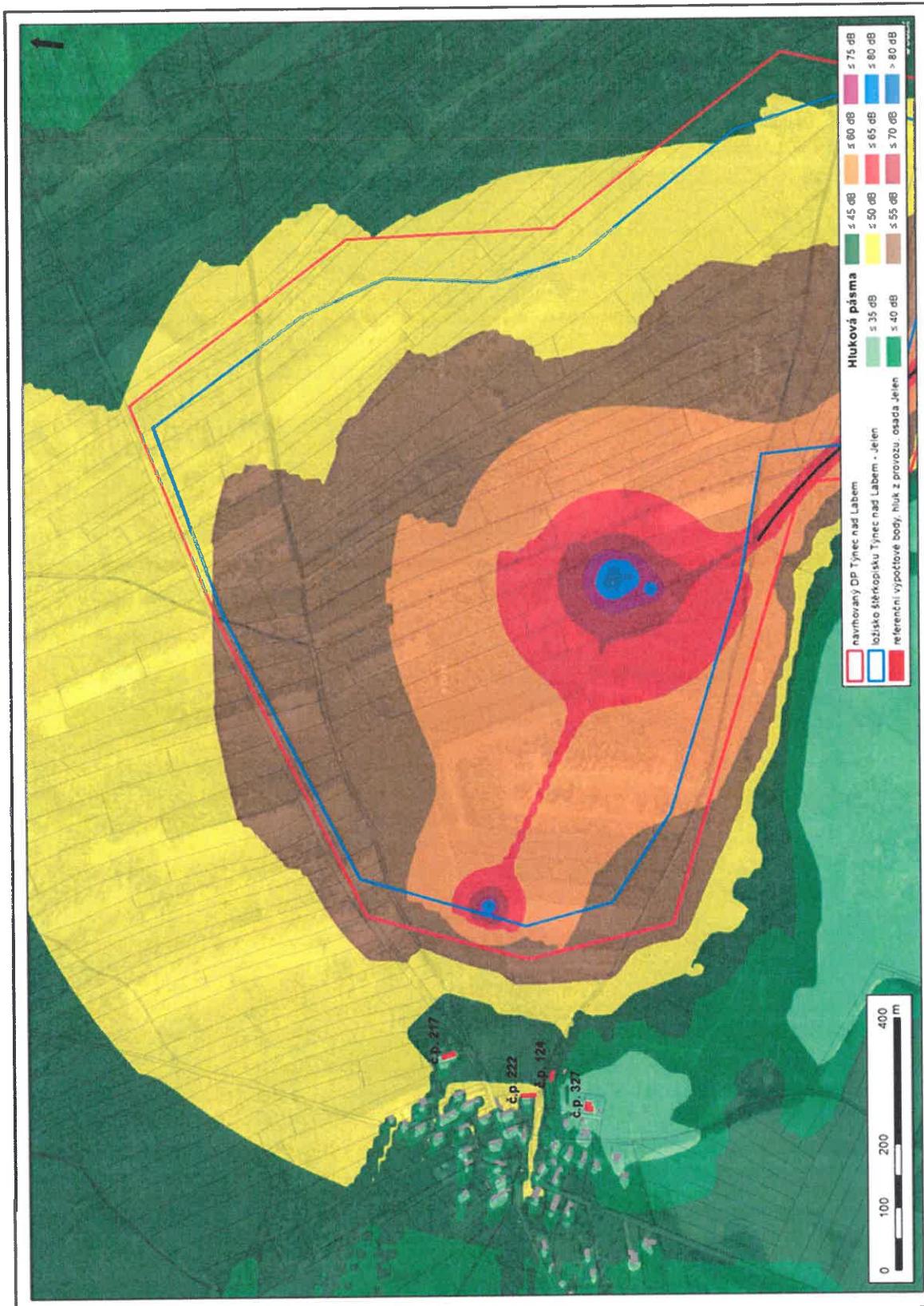
Z provedených výpočetních modelů je zřejmé, že hygienický limit pro hluk z provozu v denní době  $L_{Aeq,T} = 50$  dB by měl být při běžném provozu v pískovně v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru okolních staveb bezpečně dodržen (Tab. 19, Obr. 15, Obr. 16, Obr. 17). Šíření hluku do okolí bude v případě těžby stíněno lesní vegetací.

Tab. 19 Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech – hluk z provozu

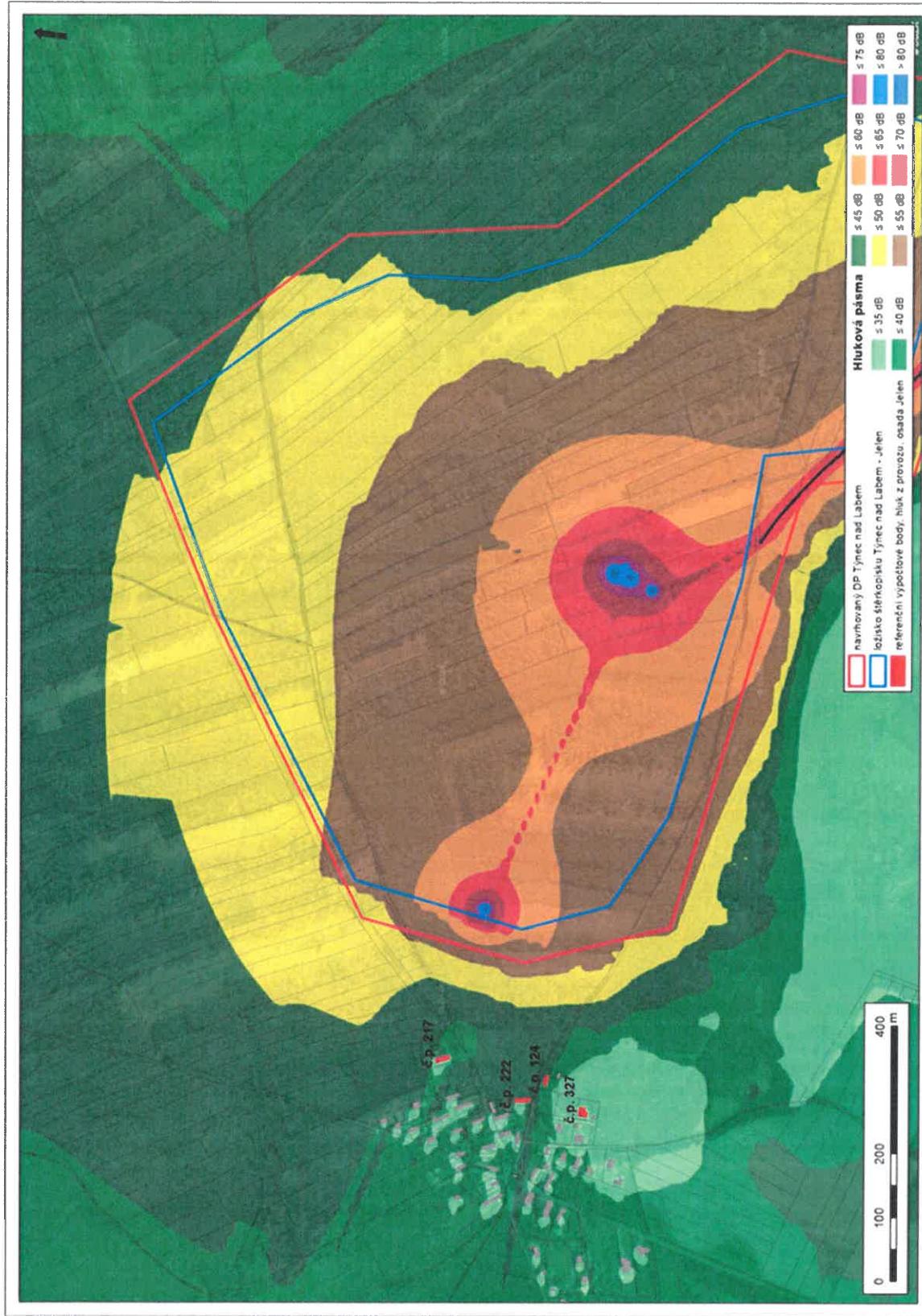
Referenční výpočtový bod	M1 $L_{Aeq,8h}$ (dB)	M2 $L_{Aeq,8h}$ (dB)	M3 $L_{Aeq,8h}$ (dB)	Hygienický limit den (dB)
Jelen č. p. 124	48,8	43,1	40,7	50
Jelen č. p. 217	46,9	42,8	40,4	
Jelen č. p. 222	47,9	47,0	43,9	
Jelen č. p. 327	45,2	34,1	32,9	



Obr. 15 Grafické rozložení hlukových pásem 2 m nad terénem - hluk z provozu, Model M1



Obr. 16 Grafické rozložení hlukových pásem 2 m nad terénem - hluk z provozu, Model M2



Obr. 17 Grafické rozložení hlukových pásem 2 m nad terénem - hluk z provozu, Model M3

Na základě výše uvedeného je možné vliv záměru na hlukovou situaci v území hodnotit jako nevýznamný.

### Vibrace

Určitým zdrojem vibrací může být i těžká nákladní doprava, v takovém případě se účinky vibrací mohou uplatňovat u objektů bezprostředně sousedících s komunikací. Doprava z pískovny bude vyústěna na silnici II. třídy č. 322, která je místy vedena zastavěným území obcí. Jednotlivé obytné objekty v okolí dopravní trasy se nacházejí v dostatečném odstupu od vozovky, od které jsou odděleny pásmem zeleně nebo chodníky. Případný přenos vibrací na tyto objekty bude zanedbatelný.

Z tohoto pohledu je možné vliv záměru na vibrace hodnotit jako **nevýznamný**.

### Záření

Realizací záměru nebude produkována žádná forma škodlivého záření. V provozu nejsou a nebudou používány žádné umělé zdroje radioaktivního nebo významnějšího elektromagnetického záření. Tento vliv je hodnocen z hlediska velikosti i významnosti jako **nulový**.

## 4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Pro vyhodnocení vlivu záměru na povrchové a podzemní vody byla zpracována samostatná studie „*Týnec nad Labem - Jelen – hydrogeologické posouzení těžby štěrkopísku*.“ Studie je v celém rozsahu samostatnou přílohou č. 6 tohoto oznámení, zde jsou shrnutы pouze hlavní výstupy.

### Povrchové vody

V ploše plánovaného stanovení dobývacího prostoru se nevyskytují žádné povrchové toky ani jiné útvary povrchových vod. Nejbližším vodním tokem je Labe, které protéká 3 000 m jižně od plochy ložiska

Povrchové vody nebudou hornickou činností na ložisku nijak dotčeny.

Vliv na povrchové vody je hodnocen jako **nulový**.

### Podzemní vody

Zájmové území náleží z regionálně hydrogeologického hlediska rajonu 4360 - Labská křída. V území širšího okolí lze vymezit dva hlavní kolektory – hlubší kolektor cenomanu a svrchní spojený kolektor přípovrchové zóny turonských sedimentů s kvartérními sedimenty. Z hydrogeologického hlediska a ve vztahu k ložisku štěrkopísku a jeho těžbě je tak v zájmovém území relevantní pouze průlínový kolektor fluviálních terasových sedimentů.

Štěrkopískové sedimenty kolektoru mají příznivé hydraulické parametry. Hladina podzemní vody v kolektoru je volná. Proudění podzemní vody v území směřuje generelně od s až SZ k JV místy až k V podle průběhu úklonu povrchu podloží a elevací podložních slínovců. Hladina podzemní vody na ložisku byla zastižena v hloubkách od 4 do 11 m tj. v rozmezí úrovní přibližně 237-243 m n.m. Kolektor fluviálních terasových sedimentů je dotován výhradně z atmosférických srážek. Samotné ložisko je situováno na nevýrazné ploché elevaci, na hydrologické rozvodnici dílčích povodí řeky Labe. Z tohoto důvodu je tvorba podzemních vod na ložisku závislá prakticky jen na dotaci z atmosférických srážek.

Z vodohospodářského hlediska má kolejtor pleistocenních fluviálních sedimentů pouze lokální význam. Relativně malá plošná rozloha kolejtoru společně s výhradní závislostí na dotaci

z atmosférických srážek, které jsou v zájmovém území poměrně nízké, nedává možnost vytvoření významnější akumulace podzemní vody.

Plánovaná těžba a využití důlních vod na ložisku bude vzhledem k bilanci podzemních vod na lokalitě neutrální až mírně deficitní. Tento deficit způsobí pokles hladiny podzemní vody v prostoru ložiska o hodnotu nepřesahující 1 m. Pokles hladiny podzemní vody na ložisku vyvolá částečný pokles hladiny podzemní vody i v jeho okolí. Dosah ovlivnění hladiny podzemní vody nebude převyšovat vzdálenost 100 m od hranice dobývacího prostoru.

V dosahu ovlivnění se nevyskytují žádné zdroje hromadného nebo individuálního zásobování vodou. Nejbližšími jsou domovní studny v osadě Jelen vzdálené více než 170 m, tedy ve více než dvounásobné vzdálenosti dosahu předpokládaného ovlivnění hladiny podzemní vody. Kvantitativní i kvalitativní charakteristiky těchto domovních studní tak nebudou těžbou nijak ovlivněny.

Ovlivnění jakosti podzemních vod probíhající těžbou lze také prakticky vyloučit. Úpravárenská technologie je na elektrický pohon, do vody nejsou v rámci zpracování suroviny přidávány žádné chemické látky, takže nedochází ke změně kvalitativních ukazatelů důlní vody. Riziko možného negativního ovlivnění jakosti podzemních vod na lokalitě představují pouze případné havárie těžební a dopravní techniky spojené s únikem provozních náplní a pohonných hmot do horninového prostředí. Znečištění tohoto typu je vizuálně snadno rozpoznatelné a při dodržování technologické kázně a odpovídajících provozních a havarijných postupů lze toto riziko minimalizovat.

Z hydrogeologického hlediska plánované rozšíření a zahľoubení lomu nepředstavuje významný zásah do stávajících hydrogeologických poměrů na lokalitě. Nejedná se o vodohospodářsky exponované území ani území s výskytem vodních nebo na vodu vázaných ekosystémů. Z pohledu ochrany vodních poměrů není dotčené území součástí žádné z vyhlášených chráněných oblastí přirozené akumulace vod – CHOPAV podle zákona č. 254/2001 Sb. a není předmětem ani jiné zvýšené ochrany nebo zájmu ochrany vod, ani nezasahuje do ochranných pásem přírodních léčivých zdrojů nebo přírodní minerální vody podle zákona č. 164/2001 Sb.

Vliv na podzemí vody je hodnocen jako **nevýznamný**.

### Podmínky plnění ustanovení Rámcové směrnice o vodní politice

Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2000/60/ES ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky vychází ze zásad trvale udržitelného rozvoje, navazuje na směrnici o integrované prevenci a omezování znečištění (IPPC), vytváří rámec pro komplexní přístup k ochraně vod (povrchových a podzemních, vnitrozemských i mořských) a s ní spojených ekosystémů (mokřady), a to jak z hlediska kvality, tak i kvantity. Cílem směrnice je zvýšená a komplexní ochrana kvality i kvantity vod, prevence zhoršování a dosažení alespoň tzv. dobrého stavu (chemického i ekologického) vod a s nimi spojených ekosystémů, jako základ pro trvale udržitelné užívání vod (vodní zdroje, rekreace, ekosystémy) a zmírňování následků povodní a sucha.

Záměr se netýká povrchových vod. Z hlediska plánování v oblasti vod je zájmové území součástí útvaru podzemních vod základní vrstvy ID 43600 Labská křída. Kvantitativní stav tohoto útvaru je dobrý, chemický stav je klasifikován jako nedosažení dobrého stavu. Důvodem je především zvýšená koncentrace některých látek v podzemních vodách pocházejících ze zemědělské činnosti.

Z provedeného hodnocení vlivu záměru na podzemní vody (viz výše) ve vztahu k směrnici č. 2000/60/ES vyplývá, že realizací záměru nedojde ke zhoršení kvantitativního nebo

kvalitativního stavu dotčeného vodního útvaru podzemní vody, a to ani z pohledu jednotlivých hodnocených složek a ukazatelů.

Realizací záměru nebude v budoucnosti znemožněno dosažení dobrého ekologického stavu a dobrého chemického stavu útvarů povrchových vod na lokalitě a v jejím okolí. Záměrem nebude znemožněno také dosažení dobrého kvantitativního a chemického stavu dotčeného útvaru podzemních vod. Realizace záměru tak nebude překážkou k dosažení cílů vyplývajících z Rámcové směrnice o vodní politice. I z tohoto důvodu je hodnocen vliv na podzemní vody jako nevýznamný.

## 5. Vlivy na půdu

Realizací záměru budou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL). Prakticky celá plocha dotčená stanovením dobývacího prostoru leží na pozemcích PUPFL. Z celkové plochy záměry (116,6 ha) leží mimo plochy PUPFL jen cca 1,92 ha pozemků, které jsou v katastru nemovitostí vedeny jako ostatní plocha.

Záměrem nebudou dotčeny pozemky zemědělského půdního fondu.

Vlastní skrývkové práce budou probíhat etapovitě dle potřeby v dostatečném předstihu před těžebními etážemi. Separátně se bude skrývat vrstva lesní půdy (hrabanka) a ostatní skrývka. Hrabanka a ostatní skrývka budou ukládány odděleně na dočasné samostatné deponie. Hrabanka i ostatní skrývka budou poté postupně využívány pro potřeby sanace a rekultivace již vytěženého území. Již v průběhu těžby bude prováděna finální sanace a rekultivace dotčených partií ložiska. Při rekultivaci bude část plochy zavezena skrývkovými a výklizovými (nehumózními) materiály, které budou následně překryty humózní vrstvou a ozeleněny. Technickou rekultivací a zejména modelací terénu po těžbě bude zajištěno, aby byl rekultivovaný prostor plynule napojen na okolní rostlý terén. Ročně bude pro těžbu vymezena plocha kolem 6 ha, přibližně stejně velká plocha bude rekultivována.

Za běžných provozních podmínek nebude mít záměr vliv na čistotu půd. Použitá technologie těžby a úpravy těženého materiálu nepředstavuje žádné zvýšené nebezpečí vzhledem k znečištění půdy. Ke znečištění půdy může dojít pouze v případě havarijního úniku provozních kapalin z používaných strojů a mechanizace. Toto nebezpečí lze minimalizovat jejich vhodným zabezpečením proti úniku ropných látek, dodržováním správných pracovních postupů a pokynů, dodržováním bezpečnostních opatření, pravidelnou a preventivní údržbou.

I když celková plocha záměru je relativně významná, vlastní hornickou činností bude zasažena vždy pouze malá část kolem 6 ha ročně. Vzhledem k této skutečnosti je vliv na půdu hodnocen jako nevýznamný, dočasný a kompenzovatelný sanací a rekultivací.

## 6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Záměr ze své podstaty má vliv na horninové prostředí i nerostné zdroje. Vliv záměru na horninové prostředí a nerostné zdroje není možné hodnotit nepříznivě, protože záměrem je hospodárné vydobytí všech evidovaných zásob výhradního ložiska v rámci stanoveného dobývacího prostoru v souladu s ustanoveními zákona č. 44/1988 Sb.

Těžba nebude mít vliv na žádný jiný nerostný zdroj než na zásoby suroviny vyhodnocené na ložisku. Případný vliv na další přírodní zdroje (voda, půda atd.) je hodnocen v ostatních kapitolách této části.

Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje je souhrnně hodnocen jako nevýznamný.

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

Hodnocení vlivu záměru na biologickou rozmanitost vychází z provedeného biologického průzkumu. Studie biologického průzkumu je v celém rozsahu samostatnou přílohou č. 5 tohoto oznámení, zde jsou shrnutý pouze hlavní výstupy.

### Flóra

Během biologického průzkumu bylo zjištěno na 93 druhů rostlin. Jedná se o běžné, hojně se vyskytující druhy. Pět druhů patří mezi vzácnější druhy rostlin, uváděné v Červeném seznamu cévnatých rostlin ČR, bez zákonné ochrany. Jedná se o následující rostliny: jmelí bílé borovicové (*Viscum album subsp. Austriacum*), kolenec Morisonův (*Spergula morisonii*), ostřice nízká (*Carex humilis*), rozchodník nachový (*Hylotelephium cf. Telephium*) a rozrazil časný (*Veronica praecox*). Nebyl nalezen žádný zvláště chráněný druh, uváděný ve vyhlášce č. 395/1992 Sb. Stávající vegetace je tvořena kulturními lesními porosty, dominantu představuje borovice lesní (*Pinus sylvestris*). V současné době se zde nenacházejí přírodní a přírodě blízké biotopy.

Po ukončení těžby se předpokládá lesnická rekultivace - dojde k vrácení dotčené plochy zpět do PUPFL, vyjma tří drobných ploch, každá o výměře kolem 2 ha určených pro vytvoření vodní plochy. Pomocí navržené lesnické a hydrické rekultivace bude vytvořena ekologicky zajímavá lokalita s celou škálou ekotopů a tím nepochyběně přispěje ke zvýšení druhové diverzity současné značně antropogenně ovlivněné a biologicky monotoní lesní kultury. Dle doporučení bude část vodních ploch a suché půdy po těžbě ponechána samovolnému vývoji. Přirozenými procesy vznikne pestřejší a hodnotnější přírodní prostředí než pomocí rekultivace.

Vliv na flóru je hodnocen ve fázi těžby jako **nevýznamný**, vratný a dobře kompenzovatelný, v období po sanaci a rekultivaci jako **příznivý**.

### Fauna

V rámci provedených průzkumů byly zaznamenány běžné druhy živočichů. Jedná se o eurytopní druhy, bez specifických nároků na prostředí. Nízká druhová pestrost i počty živočichů jsou dány homogenním prostředím.

V území bylo při terénním průzkumu zaznamenáno celkem pět zvláště chráněných druhů živočichů, uváděných ve vyhlášce č. 395/1992 Sb. Jednalo se o ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*), slepýše křehkého (*Anguis fragilis*), užovku obojkovou (*Natrix natrix*), krkavce velkého (*Corvus corvus*) a krutihlavu obecného (*Jynx torquilla*). Přímou vazbu na lokalitu mají tři druhy, a to ještěrka obecná, slepýš křehký a krutihlav obecný

V případě ještěrky obecné je lokalita potenciálně zajímavým biotopem, nicméně vzhledem ke své uniformitě je však prostředí zřejmě dosti chudé na potravu a populace nebude příliš početná. Pro slepýše křehkého se nejedná o příliš vhodné prostředí. Realizace záměru na tyto dva druhy a jejich populace nebude mít zásadní vliv, podobné biotopy se nachází ihned v sousedství zájmového území. Pro krutihlavu obecného se nejedná o typický biotop, nicméně hnízdění nelze vyloučit.

U živočišných druhů dojde ve všech případech ke snížení nabídky vhodného hnízdního prostředí, úkrytových a potravních možností. V případě, že by odstraňování dřevin a práce spojené se skrývkou zeminy probíhaly v době hnízdění, došlo by u druhů kladoucích vajíčka k poškození vajec či mláďat. Problematická je rovněž doba zimování u plazů.

Zpracovatel biologického průzkumu hodnotí vliv záměru na živočišné druhy a jejich populace nejvýš jako mírně negativní. Pro zamezení negativního vlivu záměru je však potřeba kácení dřevin provést mimo vegetační sezónu a hnízdní období ptáků, tzn. od 1. 10. do 31. 3. daného

roku. Ptáci, včetně krutihlava obecného, budou poměrně snadno schopni najít vhodné hnízdní podmínky mimo zájmové území, kde se nacházejí podobné biotopy. Pro skrývku zeminy je vhodné zvolit termín, kdy jsou plazi již aktivní po zimě a ještě se nestáčili rozmnožit (naklást vejce). Ideálně tedy od druhé poloviny dubna do konce června. Vzniklé vodní plochy je vhodné ponechat bez rekultivace, samovolnému vývoji, přispějí ke zvýšení pestrosti krajiny a vznikne potenciální biotop pro vodní živočichy.

Vliv na faunu je hodnocen ve fázi těžby jako **nepříznivý**, v období po sanaci a rekultivaci jako **příznivý**.

### Lesní porosty

Realizací záměru budou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL). Prakticky celá plocha dotčená stanovením dobývacího prostoru leží na pozemcích PUPFL a je pokryta lesním porostem. Z celkové plochy záměry (116,6 ha) leží mimo plochy PUPFL jen cca 1,92 ha pozemků, které jsou v katastru nemovitostí vedeny jako ostatní plocha. Záměrem bude dotčen lesní porost kategorie hospodářského. Lesní porosty jsou obhospodařovány intenzivním, pasečným způsobem hospodaření. Prakticky chybí keřové patro. Podrost je druhově velmi chudý, místy je půda zcela bez bylinného podrostu. Díky průběžnému obhospodařování jsou v území zastoupeny porosty v širokém spektru věkových tříd. Z hlediska charakteristiky poškození porostů se v území vyskytují porosty od mírně poškozených po porosty se silným poškozením, dle dynamiky zhoršování zdravotního stavu je celé území řazeno do pásmu ohrožení imisemi C.

Stávající vegetace je tvořena kulturními lesními porosty, dominantu představuje borovice lesní (*Pinus sylvestris*), pouze místy jsou přimíšeny jednotlivě jiné druhy autochtonních dřevin, např. bříza bělokorá (*Betula pendula*) či dub (*Quercus sp.*). Lokálně jsou vysázeny v ČR nepůvodní druhy dřevin (borovice černá *Pinus nigra*, borovice vejmutovka *Pinus strobus*, dub červený *Quercus rubra*). Cílovým hospodářským souborem území jsou přirozená borová stanoviště a stanoviště borových doubrav.

Po ukončení těžby se předpokládá lesnická rekultivace - dojde k vrácení dotčené plochy zpět do PUPFL, vyjma tří drobných ploch, každá o výměře kolem 2 ha určených pro vytvoření vodní plochy. Pomocí navržené lesnické a hydrické rekultivace bude vytvořena ekologicky zajímavá lokalita s celou škálou ekotopů a tím nepochybňě přispěje ke zvýšení druhové diverzity současné značně antropogenně ovlivněné a biologicky monotoní lesní kultury. Dle doporučení bude část vodních ploch a suché půdy po těžbě ponechána samovolnému vývoji. Přirozenými procesy vznikne pestřejší a hodnotnější přírodní prostředí než pomocí rekultivace.

I když celková dotčená plocha lesních porostů záměrem je relativně významná, vlastní hornickou činností bude zasažena vždy pouze malá část. Skrývkové práce i těžba budou probíhat postupně, etapovitě. Roční skrývaná plocha bude odpovídat plánované roční těžbě, tedy průměrně 6 ha. Vytěžené části ložiska budou neprodleně sanovány a rekultivovány. Po ukončení těžby proběhne lesnická rekultivace - dojde k vrácení dotčené plochy zpět do PUPFL, vyjma tří drobných ploch, každá o výměře kolem 2 ha určených pro vytvoření vodní plochy. Vzhledem k této skutečnosti je vliv na lesní porosty hodnocen jako **nevýznamný, dočasný a kompenzovatelný sanací a rekultivací**.

### Zásah do prvků ÚSES a VKP

V zájmovém území a širším okolí se žádný registrovaný významný krajinný prvek nenachází. Prakticky celá plocha dotčená stanovením dobývacího prostoru leží na pozemcích PUPFL a je pokryta lesním porostem, tedy významným krajinným prvkem tzv. „ze zákona“. Z celkové

plochy záměru (116,6 ha) leží mimo plochy PUPFL jen cca 1,92 ha pozemků. Vliv na lesní porosty je hodnocen výše.

Záměr nezasahuje do prvků ÚSES. Z lokálních prvků ÚSES se nejblíže záměru nachází lokální biocentrum Na horkách, které je vzdáleno cca 170 m východně od hranice plánovaného dobývacího prostoru.

Vliv záměru na ÚSES je hodnocen jako **nulový**.

### **Vlivy na evropsky významné lokality a ptačí oblasti**

Na ploše zájmového území se nenachází žádná evropsky významná lokalita ani žádná ptačí oblast, která by mohla být záměrem dotčena. Krajský úřad Středočeského kraje ve svém stanovisku č.j.: 008126/2021/KUSKze dne 18.01.2021 vyloučil významný vliv předloženého záměru, samostatně i ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi, na předměty ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.

Vlivy na evropsky významné lokality a ptačí oblasti jsou hodnoceny jako **nulové**.

## **8. Vlivy na krajinu**

Pro posouzení vlivu plánovaného stanovení dobývacího prostoru Týnec nad Labem a následné provádění hornické činnosti v něm byla zpracována samostatná studie, která je přílohou č. 4 tohoto oznámení. Posouzení vychází ze standardně používaného metodického přístupu autorského kolektivu pod vedením doc. Vorla – *Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz*, vycházející z platné legislativy, především zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Uvedená metodika zavádí postupy, které využívají metody používané v architektonické a krajinářské kompozici, využívá standardizovaných kroků hodnocení a objektivizovaných, všeobecně přijímaných soudů. Metoda posouzení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz vychází z principu ochrany takových charakteristik, znaků a hodnot krajinného rázu, které jsou výraznými atributy přírodní a estetické kvality krajiny a z minimalizace vlivů tuto kvalitu snižujících.

V souladu s výše uvedeným metodickým pokynem a současně prováděném terénním šetřením tvořilo vstupní krok pro klasifikaci vlivu z hlediska vlivů na krajinný ráz vymezení (potenciálního) dotčeného krajinného prostoru (DoKP) – území, v němž lze očekávat bezprostřední fyzické vlivy záměru na danou lokalitu nebo území, kde se bude navržený záměr uplatňovat vizuálně, popř. i jinak sensuálně.

Navržený DP zaujímá výše položené rovinaté partie nad terénní hranou. Prakticky celá plocha navrženého DP je pokryta lesním porostem. Potenciální vizuální uplatnění projektované těžby realizované v zahlobení bude i při svém značném plošném rozsahu nízké – především díky souvislé lesní zeleni po obvodu celého těženého území (navrženého DP). Vizuální uplatnění prvků s kladnou (plusovou) vertikálou související s těžbou – deponií skrývek či technologického zázemí rovněž nepřesáhne území vymezené optickou bariérou souvislého lesního porostu. Plošně potenciálně většího vizuálního účinku může dosáhnout kácení vzrostlého lesního porostu v ploše projektované těžby. I tento účinek však bude limitován navazujícím porostem v okolí těženého území. Důležitou okolnost představuje etapizace těžby – velikost aktuálně těženého území s odstraněným vegetačním krytem. V uvedených podmínkách může kritérium pro vymezení DoKP představovat hluk generovaný prováděnou hornickou činností. I v tomto ohledu bude jako faktor snižující působení projektované těžby fungovat okolní lesní porost. Součástí záměru je rovněž úprava povrchu v trase příjezdové cesty – stávající polní / lesní cesty, která od plochy těžby směruje k jihu k hlavní silnici (II/322),

přičemž v jižní části vede otevřenou polní krajinou. Projektovaná úprava povrchu cesty – zpevnění povrchu nebude mít krajinařsky relevantní (negativní) dopad na obraz krajiny.

Zásadní metodický krok při posuzování vlivů navrženého záměru na krajinný ráz ve shodě s dikcí zákona na ochranu přírody a krajiny (114/1992 Sb.) představuje identifikace znaků krajinného rázu přírodní charakteristiky, kulturně-historické charakteristiky a vizuální charakteristiky území (prostorových vztahů, estetických hodnot, popř. harmonie v území) a následná klasifikace míry ovlivnění těchto znaků v důsledku jeho realizace. Celý soubor identifikovaných znaků krajinného rázu včetně klasifikace vlivů na tyto znaky uvádí přiložená studie vlivů na krajinný ráz, níže jsou uvedeny nejdůležitější skutečnosti a závěry posouzení.

Realizace záměru – stanovení DP Týnec nad Labem a následná hornická činnost v jeho rámci nezpůsobí zvlášť závažný či nepřípustný vliv do přírodní charakteristiky území. Projektovaná těžba postihne lesnický využité plochy. Zásah do terénní morfologie – zahľoubení lze v plochém terénu vyšší labské terasy akceptovat. Dopady na jednotlivé přírodní složky – reliéf, vegetační kryt (les) nebudou díky rovnoměrné etapizaci těžby plošné a již v průběhu dobývání budou kompenzovány průběžně prováděnou sanací a rekultivací. V konečném stavu bude naprostá většina těžbou zasažených ploch opětovně zalesněna, na dně těžební jámy pak podle předpokladů ponechány tři zbytkové vodní plochy. Uvedený rekultivační koncept je v daných podmínkách žádoucí. Zájmové území plánované těžby pokrývá lesní porost – hospodářský les (VKP ze zákona). S ohledem na souvislé plošné zalesnění okolí navrženého DP a uvedené znovuobnovení lesních porostů lze dopad na tento zákonny předmět ochrany krajinného rázu akceptovat. Vlivy na další předměty ochrany přírody a krajiny vyplývající z platné legislativy (zákon č. 114/1992 Sb.) – zvláště chráněná území, popř. přírodní parky, nenastanou.

Postupná proměna stávajícího využití půdy znamenající zřetelný zásah do kulturně-historické charakteristiky území bude spojena především s fází dobývání. Stávající zaměření či funkce v těžbou zasaženém území – lesní výroba bude v průběhu dobývání změněno na jiné využití – exploataci ložiska štěrkopísků. Tato činnost bude realizována po etapách, nebude trvalého charakteru a nestane se tím stálou charakteristikou území. V konečném stavu bude stávající funkční využití těžbou dotčených ploch v téměř celém rozsahu obnoveno – lesnickou rekultivací. Navržený záměr neovlivní kulturně-historické dominanty v území.

Lokalizace plánované těžby (navrženého DP) uvnitř lesního porostu společné s dobýváním v zahľoubení omezuje její vizuální uplatnění pouze na blízké vzdálenosti. Z hlediska ovlivnění obrazu krajiny lze dopady etapizované těžby, postihující v daném čase dílčí část zájmového území plánované těžby, hodnotit jako mírné. Postupné kácení lesního porostu v celkovém maximálním rozsahu cca 117 ha lze s ohledem na rozsáhosť lesního komplexu (okolí) akceptovat. Kácení lesa v ploše projektované těžby díky uvedené poloze (uvnitř rozlehlého lesního komplexu) nedosáhne ve výhledech z volné krajiny (jižních směrů) silnějšího – vizuálně vnímatelného účinku. Přípustnost smýcení porostu v navrženém DP podporuje také jeho zmíněná pozice uvnitř rozlehlého lesního komplexu – zachování jeho okrajových částí.

Konečný stav území uvažuje v naprosté většině těžbou zasažených ploch s lesnickou rekultivací doplněnou ponecháním menších vodních ploch. Účelné provedení těchto opatření dává předpoklady k začlenění těžbou zasaženého území do svého okolí – lesní matrice, popř. v lokálním měřítku i obohacení krajinné struktury o nové přírodně i vizuálně (esteticky) hodnotné prvky a navrácení harmonického působení lesní či lesozemědělské krajiny zaujmající svážité a vyšší polohy v pravostranné části labského údolí mezi Týncem nad Labem a Kolínem.

Z hlediska dikce zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění a jeho § 12, v němž je v odstavci 1 uveden předmět ochrany krajinného rázu v níže uvedených kategoriích, lze souhrnně míru vlivů navrženého záměru klasifikovat následovně (Tab. 20):

Tab. 20 Celkové hodnocení vlivů záměru na krajinný ráz

kritérium	fáze těžby	fáze po těžbě
významné krajinné prvky	středně silný vliv	slabý vliv
zvláště chráněná území	žádný vliv	žádný vliv
kulturní dominanty krajiny	žádný vliv	žádný vliv
harmonické měřítko	slabý vliv	žádný vliv
harmonické vztahy	středně silný vliv	žádný vliv

Vliv na krajину je souhrnně hodnocen jako **nevýznamný**.

### 9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V ploše záměru ani v jeho bezprostředním okolí se nenachází žádné památkově chráněné objekty ani památkově chráněná území, která by mohla být záměrem ovlivněna. V souvislosti s realizací záměru nedojde k poškození objektů nebo kulturních památek.

Celé území navrhovaného dobývacího prostoru patří do území s archeologickými nálezy III. kategorie. Archeologický nález nelze dopředu v dané lokalitě vyloučit. V případě archeologického nálezu při provádění skrývkových a těžebních prací proto musí být postupováno podle zákona o státní památkové péči č. 20/1987 Sb.

Vliv na hmotný majetek a kulturní památky je souhrnně hodnocen jako **nevýznamný**.

## II. Charakteristika rizik pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí při možných nehodách, katastrofách a nestandardních stavech

Těžba štěrkopísku v navrhovaném dobývacím prostoru není spojena se zvýšeným rizikem vzniku havárií s následnými dopady na jednotlivé složky životního prostředí. Těžba bude prováděna s využitím běžné mechanizace (pásová rypadla, kolové nebo pásové nakladače, pobřežní korečkové rýpadlo) bez trhacích prací. V rámci těžby suroviny a jejího zpracování nejsou používány žádné chemické látky ani potenciálně rizikové technologie.

Vzhledem k charakteru těžené suroviny nehrozí při těžbě nebo skrývkových pracích nebezpečí požáru. Požárem může být postiženo administrativní nebo technické zázemí provozu, případně těžební a dopravní technika. Pro zabezpečení likvidace požáru musí být jednotlivá pracoviště vybavena ručními hasicími přístroji.

V souvislosti s charakterem činnosti na lokalitě nelze s jistotou vyloučit možnost vzniku provozní havárie resp. mimořádné události, v jejímž důsledku dojde k úniku provozních náplní těžební a dopravní techniky, tedy látek závadným vodám s následným šířením horninovým prostředím a podzemní vodou.

Při odpovídajícím technickém zabezpečení skladovaných pohotovostních zásob provozních náplní (zabezpečený sklad s havarijnou jímkou) a za předpokladu rychlého a účinného zásahu při havarijní situaci, je reálné zamezení proniku škodlivin do podzemních vod a jejich šíření do okolí.

Na lokalitě musí být k dispozici pro takové situace odpovídající technické prostředky (sorpční látky, normé stěny a další nářadí) k okamžitému použití a zaměstnanci musí být s jejich obsluhou řádně a prokazatelně seznámeni. Postupy pro případ havárie musí být výstižně a podrobně popisovat havarijní plán, který musí být schválen příslušným vodoprávním úřadem.

Pohonné hmoty budou skladovány v nadzemní dvouplášťové nádrži. Sklad pohonných hmot s výdejním stojanem bude vybudován, zabezpečen a provozován v souladu s platnou legislativou a příslušnými normami. Nádrž včetně výdejního stojanu musí být umístěna na zpevněné ploše, stáčecí plocha bude zastřešená a opatřená nepropustným povrchem vyspádovaným do záhytné jímky.

Pro odstavování mechanismů bude v areálu technického zázemí vybudována zpevněná nepropustná plocha. Při odstavení mechanismu z důvodů poruchy bude pod kritické místo mechanismu přistavena záhytná vana, do níž budou zachytávány případné úkapy (používají se ekologická maziva). Běžná údržba mechanismů a výměny olejových náplní bude prováděna výhradně na zabezpečených plochách. Výměny bude provádět servisní organizace (smluvně) vybavená příslušným zařízením, které zabrání případným únikům do okolí (vany, odsávání, atd.).

Oznamovatel má povinnost zpracovat pro provozovnu havarijní plán v souladu s ustanoveními dílu IV. vyhl. ČBÚ č. 26/1989 Sb. a č. 51/1989 Sb. v platném znění, který stanovuje postup ohlášení havárie a povinnosti a úkoly jednotlivých pracovníků v pískovně při jejím odstraňování. Pro nakládání se závadnou látkou (motorovou naftou v nadzemní nádrži) bude určující samostatná příloha havarijního plánu - plán opatření pro případ ropné havárie, která se zpracovává podle § 6 odst. 4 vyhlášky MŽP č. 450/2005 Sb.

### **III. Komplexní charakteristika vlivů záměru podle části D bodů I a II z hlediska jejich velikosti a významnosti včetně jejich vzájemného působení**

Výsledky hodnocení vlivů záměru přehledně shrnuje následující tabulka () .

Specifikace vlivu	Významnost vlivu	
	fáze těžby	fáze po rekultivaci
<b>Obyvatelstvo a veřejné zdraví</b>		
Vliv na veřejné zdraví	nevýznamný	nulový
Sociální a ekonomické vlivy	příznivý	nevýznamný
Vlivy spojené se změnou v dopravní obslužnosti	nevýznamný	nulový
Vliv na rekreační využití území	nevýznamný	nevýznamný
<b>Ovzduší a klima</b>		
Vliv na kvalitu ovzduší	nevýznamný	nulový
Vliv na mikroklima	nevýznamný	nevýznamný
Vliv na klima	nevýznamný	nevýznamný
<b>Hluková situace a další fyzikální a biologické charakteristiky</b>		
Vliv na hlukovou situaci	nevýznamný	nulový
Vlivy vibrací	nevýznamný	nulový
Vliv na další fyzikální charakteristiky	nulový	nulový
<b>Povrchové a podzemní vody</b>		
Vliv na povrchové vody	nulový	nulový

Vliv na podzemní vody	nevýznamný	nevýznamný
<b>Půda</b>		
Vliv na zábor ZPF	nulový	nulový
Vliv na zábor PUPFL	nevýznamný	nulový
Vliv na čistotu půd	nevýznamný	nulový
<b>Horninové prostředí a přírodní zdroje</b>		
Vliv na horninové prostředí a další přírodní zdroje	nevýznamný	nevýznamný
<b>Biologická rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)</b>		
Likvidace, poškození populací či jedinců vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin	nevýznamný	příznivý
Likvidace, poškození populací či jedinců vzácných a zvláště chráněných druhů živočichů	nepříznivý	příznivý
Likvidace, poškození lesních porostů	nevýznamný	příznivý
Zásah do prvků ÚSES a VKP	nulový	nulový
Vliv na EVL a PO	nulový	nulový
Vliv na biodiverzitu, ekosystémy a biotopy	nevýznamný	příznivý
<b>Krajina a její ekologické funkce</b>		
Vliv na krajинu a její ekologické funkce	nevýznamný	nulový
<b>Hmotný majetek a kulturní památky</b>		
Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů	nevýznamný	nulový

**Žádné vlivy** spojené s hornickou činností na ložisku nebyly ve výsledné významnosti vyhodnoceny jako **významně nepříznivé** nebo takové, které by znemožnily realizaci záměru.

**Nepříznivé vlivy** jsou spojeny zejména se zásahem do území s výskytem zvláště chráněných druhů živočichů. Jedná se o vliv dlouhodobý, který je ale vratný a dobře kompenzovatelný provedením vhodné sanace a rekultivace dotčeného prostoru. V období po sanaci a rekultivaci je tento vliv hodnocen jako **příznivý**.

Ostatní vlivy byly hodnoceny jako **nevýznamné** nebo **nulové**, to i vlivy působící na obyvatelstvo (především veřejné zdraví, hluk, kvalita ovzduší).

Žádné vlivy záměru **nebudou mít přeshraniční dosah**.

Rozsah vlivů spojených s realizací záměru je možné hodnotit jako lokální s omezením na prostor pískovny a jejího nejbližšího okolí. Výjimkou jsou pouze vlivy spojené s přepravou natěženého materiálu, které se budou spolupodílet intenzitě dopravy na veřejných komunikacích. Z hlediska doby trvání jde o vlivy dočasné, jejich působení je omezeno na dobu provádění hornické činnosti na ložisku. Po ukončení činnosti pískovny bude území sanováno a rekultivováno a veškeré působící vlivy tak odezní.

#### **IV. Charakteristika a předpokládaný účinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a popis kompenzací**

Veškeré podmínky související se stanovením dobývacího prostoru Týnec nad Labem a hornickou činností v tomto prostoru budou součástí dokumentace návrhu pro následné řízení o stanovení dobývacího prostoru dle zákona č. 44/1988 Sb. Postup těžby v dobývacím prostoru a související transport suroviny bude zohledněn v plánu otvírky, přípravy a dobývání (POPD), v havarijním plánu, provozním řádu a dalších technologických a organizačních dokumentech organizace. Nedílnou součástí POPD bude Souhrnný plán sanace a rekultivace. Z hlediska minimalizace a eliminace negativních vlivů těžby na okolní prostředí je navrženo provést minimálně následující organizačně-technická opatření dle jednotlivých fází záměru.

##### **Fáze přípravy záměru:**

1. Novou účelovou komunikaci pro expedici suroviny vést v co největší míře mimo obytnou zástavbu. Její konstrukci uzpůsobit danému objemu dopravy a zatížení včetně zpevnění povrchu.

*Opatření k ochraně před hlukem a vibracemi, dále k minimalizaci vlivu na imisní situaci.*

2. Technické zázemí pískovny řešit s ohledem na minimalizaci množství skladovaných látek závadných vodám a maximálního zabezpečení proti systematickým i náhodným únikům do horninového prostředí a podzemních vod (zabezpečené sklady s integrovanou záchytou jímkou, dvoupláštová nádrž, záhytné jímkы, vodohospodářsky zabezpečené plochy).

*Opatření k zamezení znečištění půdy, horninového prostředí a podzemních vod a k připravenosti na mimořádné situace.*

3. Zajistit hydrogeologický monitoring lokality – vybudování dvou monitorovacích vrtů, jeden ve směru k osadě Jelen, druhý ve směru odtoku podzemních vod při východním okraji dobývacího prostoru, a vodoměrnou latí na těžebním jezeře. Monitoring jakosti povrchové vody (těžební jezera, sedimentační jímkы) a podzemní vody (monitorovací vrt) provádět minimálně s půlroční četností v rozsahu základního chemizmu vod a přítomnosti ropných látek (ukazatel C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>). S kvartální četností měřit úroveň hladiny povrchové vody v těžebních jezerech a podzemní vody v monitorovacím vrtu.

*Opatření k minimalizaci vlivů na kvantitu a kvalitu podzemní a povrchové vody.*

4. Zásobování provozu pískovny řešit samostatným vrtem. Vydatnost vrtu a jeho využitelnost musí být posouzena odborně způsobilou osobou. Pokud bude vydatnost dostatečná, lze vrt využít jako záložní pro jímání důlní technologické vody.

*Opatření k minimalizaci vlivů na kvantitu a kvalitu podzemní a povrchové vody.*

5. Při stanovení DP v rámci zpracování Souhrnného plánu sanace a rekultivace u vodních ploch vymezit úseky břehů, které budou ponechány přirozené sukcesi. Stejně tak vymezit plochy suché půdy po těžbě, které také budou ponechány samovolnému vývoji.

*Opatření k minimalizaci vlivu na faunu, flóru, biotopy a kompenzace k vytvoření pestřejšího a hodnotnějšího přírodního prostředí, zvýšení pestrosti krajiny a vzniku potenciálních biotopů pro vodní živočichy.*

##### **Fáze realizace záměru:**

6. Minimalizovat plochu s provedenou skrývkou pouze na výměru odpovídající ročnímu postupu těžby.

*Opatření k minimalizaci vlivu na imisní situaci.*

7. Kácení dřevin provádět etapovitě, v nejmenším možném plošném rozsahu odpovídajícímu předpokládané roční těžbě. Kácení dřevin provádět výhradně mimo vegetační sezónu a hnízdní období ptáků, tzn. od 1. 10. do 31. 3. daného roku.  
*Opatření k zamezení negativního vlivu na flóru a faunu, zejména hnízdící ptáky.*
8. Skrývkové práce provádět v klimaticky příznivých podmínkách (ideálně bezvětrí) a v období od 2. poloviny dubna do konce června.  
*Opatření k minimalizaci vlivu na imisní situaci, k zamezení negativního vlivu na flóru a faunu, zejména plazů.*
9. Používané mechanizmy udržovat v dobrém technickém stavu a preventivními opatřeními a pravidelnými kontrolami zamezovat zejména úkapům ropných látek. Pojízdné mechanismy odstavovat po skončení pracovní doby na zajištěnou odstavnou plochu. Opravy a plánovanou údržbu mechanizmů provádět mimo areál pískovny v příslušných servisních zařízeních (s výjimkou drobné údržby prováděné výhradně na zabezpečené odstavné ploše v technickém zázemí pískovny). Zajistit, aby v mechanizmech byly v nejvyšší možné míře používány biologicky odbouratelné oleje a maziva. V celém prostoru areálu pískovny zakázat mytí strojů a motorových vozidel vyjma očisty kol.  
*Opatření k minimalizaci vlivů na kvantitu a kvalitu podzemní a povrchové vody.*
10. Provádět pravidelnou kontrolu technických zabezpečení při nakládání s látkami, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod, a popřípadě bezodkladně realizovat nápravná opatření. Manipulaci s látkami, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod, provádět pouze na k tomu určených a řádně zabezpečených plochách. Provozní a havarijní dokumentaci udržovat v aktuálním stavu, provoz musí být vybaven dostatečným počtem vhodných sorbentů a prostředků pro likvidaci havárie.  
*Opatření k minimalizaci vlivů na kvantitu a kvalitu podzemní a povrchové vody.*
11. Vnitroareálové komunikace, manipulační plochy a příjezdovou komunikaci v suchém období pravidelně zkrápet. V případě vysoké prašnosti práce přerušit.  
*Opatření k minimalizaci vlivu na imisní situaci.*
12. Po zahájení provozu pískovny provést kontrolní měření hluku v osadě Jelen.  
*Opatření k ochraně před hlukem a k minimalizaci vlivu na zdraví obyvatel.*
13. Pokud postup těžby umožní, sedimentační jímky situovat podél východního okraje dobývacího prostoru. Skrýkový materiál smísený s usazenou jemnozrnnou frakcí prioritně využívat k sanaci východního okraje dobývacího prostoru.  
*Opatření k zadržení vody v dobývacím prostoru a zvýšení úrovně hladiny podzemní vody a kompenzace k zadržení vody v krajině.*

#### Fáze ukončení záměru:

14. Zajistit podrobnou prohlídku lokality zejména v místech nakládání se závadnými látkami a odstavných ploch mechanizace. Případné znečištění ropnými látkami sanovat.  
*Opatření k minimalizaci vlivů na kvantitu a kvalitu podzemní a povrchové vody.*
15. Zajistit biologický monitoring rekultivovaných ploch  
*Opatření k dlouhodobému zachování hodnotného přírodního prostředí.*

Kromě výše uvedených podmínek je samozřejmostí též konání v souladu s legislativními požadavky a požadavky příslušných správních orgánů. Jako součást opaření pro prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů nejsou uváděny povinnosti získání souhlasů a rozhodnutí příslušných správních orgánů na úseku ochrany jednotlivých

složek životního prostředí. Jedná se o nezbytné administrativní kroky požadované legislativou. Bez získání příslušných souhlasů není záměr možno realizovat.

## V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

Předkládaná dokumentace záměru byla zpracováno v rozsahu požadavků zákona č. 100/2001 Sb., resp. jeho přílohou č.4.

Výchozím podkladem pro hodnocení dopadů záměru na životní prostředí byly informace a hodnocení současného stavu životního prostředí v dotčeném území i jeho širším okolí včetně požadavků na jeho kvalitativní ukazatele a to s ohledem na řešenou problematikou. Informace byly získány především z veřejně dostupných zdrojů jako mapové podklady (administrativní, tematické mapy), platná legislativa a relevantní normy, úřední dokumenty (rozhodnutí, vyjádření, stanoviska orgánů státní správy a samosprávy), interní dokumenty oznamovatele (provozní předpisy, plány, směrnice, protokoly, certifikáty, hlášení, smluvní dokumenty), podklady a dokumenty odborných institucí, odborné studie a literatura, volně dostupné publikované údaje (internet), informace z průzkumů a měření v terénu, vlastní průzkumy a rekognoskace terénu, údaje poskytnuté orgány státní správy a samosprávy a údaje poskytnuté oznamovatelem.

Predikce a hodnocení vlivů záměru na životní prostředí bylo prováděno na základě exaktní predikce (výpočtů), expertního odhadu, metodou analogie i pomocí platných právních předpisů a doporučených metodik.

Pro posouzení dílčích odborných okruhů byly v průběhu zpracování oznámení zpracovány samostatné studie. Výstupy z těchto studií predikují dopady na dílčí složky životního prostředí. K vyhodnocení vlivů na aspekty ŽP a na veřejné zdraví, které tyto studie nepodchycují, postačily informace získané z výše uvedených zdrojů.

### Hluk

Hodnocení vlivu provozu pískovny na akustickou situaci bylo předmětem akustické studie. Toto hodnocení bylo provedeno v souladu s požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v platném znění. Konkrétní normy, metodiky a doporučené postupy jsou uvedeny v akustické studii (Moravec, 2021).

Výpočet hluku z dopravy byl proveden pomocí programu Predictor-LimA typ 7810 A, verze 11.1 (Softnoise GmbH) dle Francouzské národní výpočetní metody NMPB/XPS 31-133. Výpočet hluku z průmyslových zdrojů byl proveden dle ISO 9613-2 „Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru, Část 2: Obecné výpočetní metody“. Všechny výše uvedené metodické resp. normové výpočetní postupy patří mezi dočasné doporučené výpočetní metody dle Směrnice EU pro hodnocení a řízení hluku ovlivňujícího životní prostředí („DIRECTIVE 2002/49/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 25 June 2002 relating to the assessment and management of environmental noise“). V Česku není v současné době žádná výpočtová metodika pro hluk z dopravy legislativně zakotvena. Dopravně inženýrské údaje pro nejbližší dotčené úseky komunikací pochází z celostátního sčítání ŘSD z roku 2016. Zdrojem podkladů k zadání polohopisu a výškopisu byl použit ZABAGED a mapové podklady uveřejněné na Portálu veřejné správy (Cenia) a Geoportálu Českého úřadu zeměměřického a katastrálního.

Hlukové imise jsou vyjádřeny pomocí ekvivalentních hladin akustického tlaku numericky - hodnotami v zadánych referenčních bodech (znázorněny v grafických přílohách) a graficky - plošným rozložením průběhu křivek – izofon resp. hlukových pásem.

#### Ovzduší

Hodnocení vlivu provozu v pískovně na imisní situaci bylo předmětem samostatné rozptylové studie, ve které jsou uvedeny konkrétní normy, metodiky a doporučené postupy (Závodský, 2021).

Rozptylová studie byla zpracována za použití matematického modelu SYMOS ČHMÚ v1.1.2. zveřejněným 14.11.2016 podle metodiky SYMOS 97, kterou vypracoval Český hydrometeorologický ústav v roce 1998. Poslední aktualizace metodiky byla vydána v únoru 2014. Model SYMOS 97 je dle části B přílohy č. 6 k vyhlášce č. 330/2012 Sb. referenční metodou pro modelování. Ve Sdělení MŽP ČR odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č.415/2012 Sb. nejsou uvedeny některé emisní faktory pro výpočet prašnosti, proto byl pro výpočet tohoto faktoru použit vztah daný metodikou US EPA AP-42.

Použitá metodika je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací na průřezu kouřové vlečky a umožňuje výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, plošných a liniových zdrojů a také výpočet znečištění od většího počtu zdrojů. Stabilitní větrná růžice pro zpracování rozptylové studie byla stanovena pomocí odborného odhadu, který vypracoval ČHMÚ.

#### Veřejné zdraví

Hodnocení vlivu záměru je vypracováno v souladu s právními předpisy Evropské unie a České republiky. Použitá metodika hodnocení vychází ze základních metodických postupů hodnocení zdravotních rizik (Health Risk Assessment) vypracovaných americkou Agenturou pro ochranu životního prostředí (US EPA), obecných metodických postupů Světové zdravotnické organizace (WHO) a s využitím autorizačních návodů k hodnocení zdravotního rizika Státního zdravotního ústavu.

K posouzení možných negativních vlivů na veřejné zdraví bylo využito metodiky Odhadu zdravotních rizik, která zde zahrnuje vliv znečištění ovzduší a vliv hlukové zátěže na obyvatelstvo. Odhad zdravotních rizik vychází z identifikace rizika, zhodnocení vztahu dávky a účinku, odhadu expozice obyvatelstva a následné kvalitativní i kvantitativní charakterizace rizika. Základními podklady o předpokládané expozici pro hodnocení zdravotních rizik byly výsledky modelových výpočtů rozptylové a hlukové studie. Metodika výpočtů je uvedená v Hodnocení vlivů na veřejné zdraví (Zemancová, 2021).

#### Krajinný ráz

Pro zpracování hodnocení vlivu na krajinný ráz byl využit metodický postup „Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz, tzv. metoda prostorové a charakterové diferenciace území“ autorů I. Vorla, R. Bukáčka, P. Matějky, M. Culka a P. Skleničky. Tato metodika zavádí postupy, které využívají metody používané v architektonické a krajinářské kompozici, využívá standardizovaných kroků hodnocení a objektivizovaných, všeobecně přijímaných soudů. Metoda posouzení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz vychází z principu ochrany takových charakteristik, znaků a hodnot krajinného rázu, které jsou výraznými atributy přírodní a estetické kvality krajiny a z eliminace vlivů tuto kvalitu snižujících. Další princip metody spočívá v rozložení celkového problému

hodnocení na dílčí, samostatně řešitelné kroky. Snahou je tedy subjektivitu hodnocení rozčlenit na řadu drobných rozhodnutí a eventuelní nepřesnosti a odchylky, vyplývající z více či méně subjektivních pohledů, takto eliminovat.

Vyjma výše charakterizovaného metodického pokynu a údajů poskytnutých objednatelem byly využity jako další podklady tematické mapy rozličného měřítka, 3D modelace, poznatky učiněné terénním šetřením, odborná literatura, internet, pořízená fotodokumentace.

### Biologické posouzení

Biologické posouzení bylo provedeno na základě terénního šetření a rešerše dostupných dat. Průzkum území byl zaměřen na zjištění současného biologického stavu lokality a výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, uvedených ve vyhlášce č. 395/1992 Sb. Inventarizační průzkumy byly provedeny na území vymezeném pro stanovení dobývacího prostoru, včetně ploch v těsném okolí. Byl proveden soupis cévnatých rostlin vyskytujících se v místě plánovaného záměru. Přítomnost ptáků byla zjišťována vizuálně, na základě hlasových projevů a pobytových znaků. Ostatní živočichové byli sledováni vizuálně. Výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů byl dále prověřen v nálezové databázi ochrany přírody a krajiny (NDOP, spravováno AOPK ČR). Terénní průzkum probíhal v období květen až srpen 2020.

### Podzemní a povrchové vody

Hodnocení vlivu provozu pískovny na podzemní a povrchové vody bylo předmětem hydrogeologické studie (Frydrych, 2021). Základním zdrojem informací o geologii a hydrogeologii zájmového území byly závěrečné zprávy z jednotlivých průzkumů ložiska a závěrečné zprávy geologických úkolů realizovaných v okolí. Dosah depresního kuželete byl stanoven na základě empirického Sichardtova vzorce, pro odhad přítoku do pískovny byly použity základní bilanční rovnice a rovnice pro stanovení přítoku do jámy.

## **VI. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích**

Při zpracování dokumentace a identifikaci a hodnocení jednotlivých vlivů se nevyskytly žádné mimořádné nedostatky nebo neurčitosti, které by mohly mít zásadní vliv na celkové hodnocení záměru z hlediska jeho dopadu na životní prostředí a veřejné zdraví. Při posuzování vlivů záměru na životní prostředí byly využity všechny dostupné podstatné informace o současném stavu životního prostředí v daném území a o způsobu dobývání ložiska a úpravě těženého materiálu. Další informace a podklady byly shromážděny pomocí vlastních průzkumů provedených v rámci zpracování dokumentace, resp. analyzovány pomocí předepsaných nebo běžně používaných softwarových nástrojů a metodik. Z hlediska technického se jedná o prověřené a běžně používané nástroje a postupy, u kterých nejsou známy zásadní technické nedostatky, které by jejich využití nějakým způsobem limitovalo.

V případě použitých modelových výpočtů je třeba zohlednit určitou míru jejich nepřesnosti danou nemožností stoprocentní simulace reálných přírodních podmínek a tedy nutnosti určitého zjednodušení. Vypovídací schopnost těchto prediktivních modelů je z hlediska hodnocení nezastupitelná, protože neexistují jiné prediktivní postupy, které by poskytovaly přesnější výsledky. V rámci hodnocení bylo vycházeno z principu předběžné opatrnosti a všechna

hodnocení jsou zaměřena na nejhorší pravděpodobný reálný stav, tj. nejistotu ve prospěch bezpečnosti.

V hodnocení vlivů se projevují některé běžné nepřesnosti a nejistoty, které vyplývají z podstaty použitých metodik a průzkumů, přístrojového vybavení, dostupných podkladů a datových sad, numerických aparátů softwarových nástrojů apod. Míru neurčitosti použitých postupů lze hodnotit jako přijatelnou. V jednotlivých studiích, které tvoří samostatné přílohy tohoto oznámení, jsou uvedeny údaje o nejistotách nebo samostatné kapitoly analyzující nejistoty při zpracování studií.

## E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr není řešen variantně, je předkládán v jediné aktivní variantě řešení. Navržené řešení vychází z potřeby nalezení rozsahu a kapacity záměru v přijatelné podobě z hlediska vlivů na dotčené životní prostředí, a zároveň z hlediska ochrany a hospodárného využití nerostného bohatství ve smyslu horního zákona. Aktivní varianta vychází z požadavku oznamovatele a je vymezena polohou vlastního ložiska, konkrétními majetkovými vztahy a potenciálními středy zájmů, dále s ohledem na potenciální vlivy záměru na životní prostředí a veřejné zdraví. Zároveň respektuje požadavek MŽP na vydávání stanovisek k záměrům těžby na dobu max. 20 let.

Při posuzování dopadů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví byly uvažovány dvě varianty, a to varianta projektová, která počítá s realizací záměru ve výše popsaném rozsahu a varianta nulová bez jeho realizace.

**Varianta nulová:** Varianta nulová je referenční variantou, nikoliv variantou záměru. Slouží k porovnání vlivů souvisejících s realizací záměru (hluk, znečištění ovzduší, doprava, krajinný ráz atd.), resp. pro stanovení jejich kvalitativních a kvantitativních rozdílů a vyhodnocení celkové významnosti vlivů varianty projektové. Z hlediska působení vlivů se jedná de-facto o popis současného stavu na lokalitě.

**Varianta projektová:** Varianta projektová je variantou, při níž dojde k realizaci záměru, tj. bude probíhat hornická činnost na ložisku. Popis průběhu realizace záměru a jeho technického řešení, včetně příslušných vstupů a výstupů, je uveden výše v příslušných kapitolách.

Předmětem posouzení vlivů provedeného v této dokumentaci je tedy de facto srovnání projektové varianty s variantou nulovou, které je provedeno výše v části D. Bylo zjištěno, že vlivy související se záměrem neznemožňují jeho realizaci.

## F. ZÁVĚR

Záměrem je stanovení dobývacího prostoru Týnec nad Labem a hornická činnost na výhradním ložisku štěrkopísku Týnec nad Labem – Jelen. Navržené řešení vychází z potřeby nalezení rozsahu a kapacity záměru v přijatelné podobě z hlediska vlivů na dotčené životní prostředí, a zároveň z hlediska ochrany a hospodárného využití nerostného bohatství ve smyslu horního zákona.

Předkladatelem záměru je organizace České štěrkopísky spol. s r.o., která je držitelem rozhodnutí o udělení předchozího souhlasu ke stanovení DP a po stanovení DP Týnec nad Labem bude tedy i držitelem tohoto dobývacího prostoru.

Tato dokumentace je zpracována s ohledem na požadavky zákona č. 100/2001 Sb. a slouží k posouzení vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí. Účelem posuzování vlivů na veřejné zdraví a životní prostředí je v souladu se zákonem získat objektivní odborný podklad pro vydání rozhodnutí v navazujícím řízení ve smyslu §1 odst. (3) zákona. V daném případě jde o rozhodnutí o stanovení dobývacího prostoru a rozhodnutí o povolení hornické činnosti.

Žádné vlivy spojené s hornickou činností na ložisku nebyly ve své významnosti (po zhodnocení velikosti vlivu, časového rozsahu, reverzibility a dalších atributů) vyhodnoceny jako významně nepříznivé nebo takové, které by znemožnily realizaci záměru.

Identifikované nepříznivé vlivy jsou spojeny zejména se zásahem do území s výskytem zvláště chráněných druhů živočichů. Jedná se o vliv dlouhodobý, který je ale vratný a dobré

kompenzovatelný provedením vhodné sanace a rekultivace dotčeného prostoru. V období po sanaci a rekultivaci je tento vliv hodnocen jako příznivý.

Ostatní vlivy byly hodnoceny jako nevýznamné nebo nulové, to i vlivy působící na obyvatelstvo (především veřejné zdraví, hluk, kvalita ovzduší).

Žádné vlivy záměru nebudou mít přeshraniční dosah.

Rozsah vlivů spojených s realizací záměru je možné hodnotit jako lokální s omezením na prostor pískovny a jejího nejbližšího okolí. Výjimkou jsou pouze vlivy spojené s přepravou natěženého materiálu, které se budou spolupodílet intenzitě dopravy na veřejných komunikacích. Z hlediska doby trvání jde o vlivy dočasné, jejich působení je omezeno na dobu provádění hornické činnosti na ložisku. Po ukončení činnosti pískovny bude území sanováno a rekultivováno a veškeré působící vlivy tak odezní.

**Na základě celkového hodnocení záměru je možné konstatovat, že záměr „*Stanovení dobývacího prostoru Týnec nad Labem a hornická činnost na výhradním ložisku štěrkopísku Týnec nad Labem - Jelen*“ lze z hlediska jeho vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví považovat za přijatelný. Záměr lze realizovat tak, jak je předložen a popsán v části B dokumentace. Nedílnou součástí realizace záměru je implementace opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí, které jsou uvedeny v části B dokumentace a dále zařazeny i do kapitoly D.IV.**

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUcí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem posuzovaného záměru stanovení dobývacího prostoru Týnec nad Labem a následná hornická činnost (těžba štěrkopísku) na výhradním ložisku nevyhrazeného nerostu štěrkopísku Týnec nad Labem – Jelen.

Zájmové ložisko je situováno mezi obcemi Týnec nad Labem, Konárovice a Bělušice, při jižní straně silnice III/3222 Jelen - Bělušice. Území ložiska je pokryto lesním porostem. Nejbližší zástavbou je osada Jelen (část obce Konárovice), která je vzdálena cca 170 m západně od hranice navrhovaného dobývacího prostoru. Zástavba dalších obcí leží v podstatně větší vzdálenosti od hranice navrhovaného dobývacího prostoru – Konárovice 950 m jihozápadně, Bělušice 950 m severovýchodně a Týnec nad Labem 2 200 m jihovýchodně.

Ložisko bude dobýváno klasickým povrchovým způsobem nad i pod hladinou podzemní vody. Těžba bude realizována v celém profilu ložiska za použití běžných metod průmyslové těžby štěrkopísků pomocí pásového rypadla s podkopovou lžící nebo kolovými či pásovými čelními nakladači, případně pásovým pobřežním korečkovým rypadlem. Při těžbě nebudou používány trhaviny. Výše roční těžby nepřevýší 500.000 tun, doba těžby pak 20 let.

Při otvírce bude před skrývkovými pracemi a těžbou prováděno postupné etapovité odlesňování a odstraňování pařezů. Kácení dřevin bude provedeno vždy v minimálním nutném rozsahu podle plánovaného ročního postupu. Skrývkové práce budou probíhat postupně dle potřeby, separátně se bude skrývat vrstva lesní půdy (hrabanka) a ostatní skrývka. Hrabanka i ostatní skrývka budou poté postupně využívány pro potřeby sanace a rekultivace již vytěženého území.

Doprava suroviny uvnitř areálu pískovny (technologická) bude pásovými dopravníky na elektrický pohon, nákladní automobily nebudou vyjma skrývek používány. Surovina bude upravována v technologické lince na úpravu kameniva sestavené ze dvou třídičů se sprchovacími tryskami, jednoho drtiče a pračky písku s dehydrátorem. Expedice suroviny bude

probíhat nákladními automobily zákazníků jižním směrem po současných polních a lesních cestách s vyústěním na silnici II. třídy č. 322 Kolín - Týnec nad Labem.

Po ukončení těžby se předpokládá lesnická rekultivace - dojde k vrácení dotčené plochy zpět do PUPFL při současném ponechání až tří vodních ploch, každá o výměře kolem 2 ha. Již v průběhu těžby bude prováděna finální sanace a rekultivace dotčených partií ložiska. Pomocí navržené lesnické a hydrické rekultivace bude vytvořena ekologicky zajímavá lokalita s celou škálou ekotopů a tím nepochybňě přispěje ke zvýšení druhové diverzity současné značně antropogenně ovlivněné a biologicky monotonné lesní kultury.

Pro komplexní posouzení vlivu záměru na životní prostředí a veřejné zdraví byly zpracovány samostatné odborné studie a průzkumy. Součástí dokumentace jsou tyto samostatné studie:

- Hluková studie (vyhodnocení vlivu na hlukovou situaci)
- Rozptylová studie (vyhodnocení vlivu na kvalitu ovzduší)
- Hodnocení vlivů na veřejné zdraví
- Hydrogeologický posudek
- Biologické posouzení (průzkum rostlin a živočichů)
- Posouzení vlivu na krajinný ráz

Žádné vlivy spojené s hornickou činností na ložisku nebyly ve své významnosti (po zhodnocení velikosti vlivu, časového rozsahu, reverzibility a dalších atributů) vyhodnoceny jako významně nepříznivé nebo takové, které by znemožnily realizaci záměru. Identifikované nepříznivé vlivy jsou spojeny zejména se zásahem do území s výskytem zvláště chráněných druhů živočichů. Jedná se o vliv dlouhodobý, který je ale vratný a dobře kompenzovatelný provedením vhodné sanace a rekultivace dotčeného prostoru. V období po sanaci a rekultivaci je tento vliv hodnocen jako příznivý. Ostatní vlivy byly hodnoceny jako nevýznamné nebo nulové, to i vlivy působící na obyvatelstvo (především veřejné zdraví, hluk, kvalita ovzduší).

## H. PŘÍLOHY

### 1. Vyjádření příslušného úřadu územního plánování k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

**Městský úřad Kolín**  
**Odbor investic a územního plánování**  
 Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín I  
 tel.: 321 748 251  
 e-mail: investice@mukolin.cz



GET, s. r. o.  
 Perucká 2540/11a  
 Praha 2-Vinohrady  
 120 00 PRAHA

Vaše čj. (zn.):  
 Číslo jednací: MUKOLIN/OIÚP 5699/21-ska  
 Spisová zn.: OIÚP 225/2021

Počet listů: 1  
 Příloh/listů: 0/0

Vyřizuje: Jaromír Skála  
 Telefon: 321 748 340  
 E-mail: jaromir.skala@mukolin.cz

IČ: 49702904

Datum: 04.02.2021

#### Vyjádření úřadu územního plánování

Odbor investic a územního plánování Městského úřadu Kolín jako orgán územního plánování podle § 6 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů vydává v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů následující vyjádření.

Záměr na stanovení dobývacího prostoru Týnec nad Labem a následnou hornickou činnost na výhradním ložisku štěrkopísku Týnec nad Labem-Jelen v katastrálních územích Bělušice, Konárovice, Lžovice a Týnec nad Labem v plochách lesa není v souladu s Územním plánem Bělušice, Územním plánem Konárovice a Úplným zněním územního plánu Týnec nad Labem po vydání změny č. 2.

otisk úředního razítka

Ing. Miroslav Káninský  
 vedoucí odboru

**2. Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny**

**Krajský úřad Středočeského kraje**

ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ

V Praze dne: 16. 2. 2021

G E T s.r.o.

Číslo jednací: 008126/2021/KUSK

Perucká 2540/11a

Spisová značka: SZ-008126/2021/KUSK/2

120 00 Praha 2 – Vinohrady

Vyřizuje: R. Kouřík (257 280 774, kourik@kr-s.cz) DS: etm7gnx

Značka: OŽP/Kk

Váš dopis ze dne 18. 1. 2021

**Týnec nad Labem-Jelen – stanovisko orgánu ochrany přírody k vlivu stanovení dohývacího prostoru a následné hornické činnosti na soustavu Natura 2000**

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen Krajský úřad), obdržel dne 18. 1. 2021 žádost Vaší společnosti o stanovisko k vlivu stanovení dohývacího prostoru na výhradní ložisku Týnec nad Labem-Jelen a následné hornické činnosti na evropsky významné lokality a ptačí oblasti soustavy Natura 2000. Přílohou žádosti bylo shrnutí základních geologických charakteristik ložiska štěrkopísku a technických parametrů navrhované těžby, včetně rozsahu dohývacího prostoru, předpokládaného objemu těžby a předběžného návrhu sanace a rekultivace. Součástí dokumentace byly i přehledné mapové přílohy.

Záměr spočívá ve stanovení dohývacího prostoru v samostatné severní části výhradního ložiska štěrkopísků Týnec nad Labem-Jelen, pro kterou je stanoveno chráněné ložiskové území Týnec nad Labem (01410001). Ve stejném rozsahu je navrženo stanovení dohývacího prostoru o rozloze 116,6 ha. Oddělená jižní část výhradního ložiska není záměrem dotčena. Převážná část objemu zásob štěrkopísku se nachází nad hladinou podzemní vody a je vykazována jako zásoby bilanční (7 247 tis m<sup>3</sup>). Nebilanční zásoby představují zásoby pod hladinou podzemní vody, a to pouze na části ložiska (2 063 tis m<sup>3</sup>). Vytěžitelné zásoby mají objem 5 863 tis m<sup>3</sup>. Maximální roční objem těžby je plánován ve výši 301 tis. m<sup>3</sup>.

Plocha ložiska je kryta lesním porostem. Před započetím těžby bude vyřešeno vynětí pozemků z PUPFL. Následně bude vybudováno zázemí těžebny s technologickým a provozním zařízením a sociálním zařízením pro zaměstnance. Postup těžby bude generelně od severu k jihu, přičemž kácení dřevin, odstraňování pařezů a skrývkové práce budou prováděny v dostatečném předstihu, a to mimo vegetační období a období hnízdění ptáků. Těžba bude probíhat standardní technologií (rypadla, nakladače) v jedné nebo více etážích, a to i pod úrovni hladiny podzemní vody. Třídění, drcení a praní suroviny bude probíhat na semimobilní lince umístěné v technickém zázemí těžebny. Vytříděna surovina bude expedována nákladními automobily.

Po ukončení těžby se předpokládá navrácení vytěžené plochy zpět do PUPFL, přičemž její část bude zavezena nehumózními skrývkovými materiály, překryta humózní vrstvou a ozeleněna. Na vytěženém dně pískovny budou vytvořeny tři vodní plochy, každá o výměře přibližně 2 ha. Sanace a rekultivace bude prováděna průběžně po vytěžení jednotlivých partií ložiska.

---

strana 2 / 2 k SZ- 008126/2021/KUSK/2

Krajský úřad jako orgán ochrany přírody příslušný podle § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon č. 114/1992 Sb.), sděluje podle § 45i odst. 1 tohoto zákona k přeloženému záměru, že lze vyloučit jeho významný vliv, samostatně nebo ve spojení s jinými záměry a koncepcemi, na předměty ochrany a celistvost evropsky významných lokalit (EVL) a ptačích oblastí soustavy Natura 2000 v působnosti Krajského úřadu.

Nejbližší součástí soustavy Natura 2000 je EVL Lžovické tůně (kód CZ0210714, vzdálenost přibližně 1,7 km) nacházející se v údolní nivě Labe, jejimiž předměty ochrany jsou evropská stanoviště Přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition*, Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), Smíšené lužní lesy s dubem letním (*Quercus robur*), jilmem vazem (*Ulmus laevis*), j. habrolistým (*U. minor*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) nebo j. úzkolistým (*F. angustifolia*) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie (*Ulmenion minoris*), a dále lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*).

Dobývací prostor se bude nacházet na vyšším terasovém stupni a těžba bude probíhat vždy pouze na části ložiska (maximálně 12 ha). I s ohledem na uvedenou vzdálenost proto nelze očekávat žádné ovlivnění zmíněné EVL ani jiných součástí soustavy Natura 2000.

Ing. Josef K e ř k a, Ph.D.  
vedoucí odboru životního prostředí  
a zemědělství  
v. z. Mgr. Pavel Vaňhát  
vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

## I. POUŽITÉ PODKLADY

- Culek, M. a kol. (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma Praha
- Culek, M. a kol. (2003): Biogeografické členění ČR II. díl
- Demek, J. a kol. (2006): Zeměpisný lexikon ČR, Hory a nížiny. AOPK
- Ječný, M. a kol. (2020): Těžební studie - těžba výhradního ložiska nevyhrazeného nerostu (štěrkopísku) Týnec nad Labem – Jelen (3014100). MS GET s.r.o., Praha
- Navrátil K. a kol. (1970): Jelen 511 1383 913, surovina štěrkopísek, dodavatelský průzkum. Geoindustria, n.p. Praha. FZ 005094
- Neuhäuslová, Z. a kol. (2001): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha
- Olmer, M. a kol. (2005): Hydrogeologická rajonizace 2005. VÚV Praha
- Quitt, E. (1973): Klimatické oblasti Československa. ČSAV Brno
- Skalický, V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. In: Hejný S. a Slavík B.: Květena ČSR I., Academia, Praha, textová část, s. 103-121

[www.konarovice.cz](http://www.konarovice.cz)  
[www.tynecnadlabem.cz](http://www.tynecnadlabem.cz)  
[www.obecbelusice.cz](http://www.obecbelusice.cz)  
[www.veletov.cz](http://www.veletov.cz)  
[www.kr-stredocesky.cz](http://www.kr-stredocesky.cz)  
[www.geoportal.npu.cz](http://www.geoportal.npu.cz)  
[www.czso.cz](http://www.czso.cz)  
[www.plapdp.cz](http://www.plapdp.cz)  
[www.chmu.cz](http://www.chmu.cz)  
[www.mesta.obce.cz](http://www.mesta.obce.cz)  
[www.sez.vuv.cz](http://www.sez.vuv.cz)  
[www.geoportal.cenia.cz](http://www.geoportal.cenia.cz)  
[www.natura2000.cz](http://www.natura2000.cz)  
[www.mapy.geology.cz](http://www.mapy.geology.cz)  
[www.ochranaprirody.cz](http://www.ochranaprirody.cz)  
[www.heis.vuv.cz](http://www.heis.vuv.cz)

