



## **OZNÁMENÍ**

**DLE ZÁKONA C. 100/2001 SB. V PLATNÉM ZNENÍ  
(V ROZSAHU PŘÍLOHY C. 3 )**

# **OBILNÍ LIHOVAR KRALUPY**

---

**Objednatel**

Obilní lihovar Kralupy, a.s.  
Ostrovského 253/3  
150 00 Praha 5

**Zhotovitel**

DHV CR, spol. s r.o.  
Táboritská 23  
130 87 Praha

Č. PROJEKTU : B-03-1A-72/1

**OZNÁMENÍ**

**DLE ZÁKONA Č. 100/2001 SB. V PLATNÉM ZNĚNÍ  
(DLE PŘÍLOHY Č. 3 K ZÁKONU Č. 100/2001 SB.)**

**OBILNÍ LIHOVAR KRALUPY****Odpovědný řešitel**

RNDr. Ivo Staněk  
Autorizace MŽP ČR Č.j.: 8200/1309/OPV



-----  
otisk razítka a podpis

**Řešitelé:**

Ing. Irena Čermáková – GET  
Ing. Michal Diviš  
Ing. Lenka Kocmanová  
Ing. Radomír Muzikář, CSc.  
Ing. Václav Píša, CSc. - ATEM  
Ing. Dagmar Rychlíková  
Ing. Václav Starý  
Ing. Bohumil Sulek, CSc.  
Mgr. Tom Vrtek

**DHV CR, spol. s r.o.**

Táboritská 1000/23, 130 87 Praha 3  
tel.: 267 092 350, fax: 267 092 360  
IČ 45797170, DIČ 003-45797170



-----  
otisk razítka a podpis

**Jednatel a generální ředitel**

Ing. Vladislav Bízek, CSc.

## **OBSAH**

## Strana

1. ÚVOD .....	5
2. OZNÁMENÍ ZÁMĚRU .....	6
ČÁST A: ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....	6
ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....	6
<i>B.I. Základní údaje</i> .....	6
<i>B.II. Údaje o vstupech</i> .....	13
B.II.1. Půda .....	13
B.II.2. Voda .....	16
B.II.3. Surovinové a energetické zdroje .....	18
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	20
<i>B.III. Údaje o výstupech</i> .....	27
B.III.1. Ovzduší .....	27
B.III.2. Odpadní vody .....	32
B.III.3. Odpady .....	35
B.III.4. Hluk .....	43
B.III.5. Doplňující údaje .....	48
B.III.6. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií .....	49
ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....	54
<i>C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území</i> .....	54
C.1.1. Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání .....	54
C.1.2. Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů .....	55
C.1.3. Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž .....	56
<i>C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny</i> .....	59
C.2.1. Ovzduší a klima .....	59
C.2.2. Hluk .....	65
C.2.3. Půda .....	66
C.2.4. Geofaktory životního prostředí .....	66
C.2.5. Voda .....	68
C.2.6. Flóra a fauna .....	69
C.2.7. Krajina .....	69
C.2.8. Doplňující údaje .....	70
ČÁST D - ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	72
<i>D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)</i> .....	72
D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů .....	72
D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima .....	75
D.1.3. Vlivy na vodu .....	89
D.1.4. Vlivy na hlukovou situaci a eventuální další fyzikální a biologické charakteristiky .....	90
D.1.5. Vlivy na krajinu .....	117
<i>D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci</i> .....	117
<i>D.3. Údaje o možných vlivech přesahujících státní hranice</i> .....	118
<i>D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů</i> .....	118

<i>D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytovaly při specifikaci vlivů</i> .....	120
ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY).....	121
ČÁST F - DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....	122
<i>F.1. Mapová a jiná dokumentace, týkající se údajů v oznámení</i> .....	122
<i>F.2. Další podstatné informace oznamovatele</i> .....	122
ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....	123
ČÁST H - PŘÍLOHY.....	126
3. SEZNAM ZPRACOVATELŮ OZNÁMENÍ.....	127
4. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ.....	128

### **Přílohy:**

- Příloha č. 1 Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru – soulad s ÚPD
- Příloha č. 2 Situace
- Příloha č. 3 Rozptylová studie
- Příloha č. 4 Dopravní a akustická studie
- Příloha č. 5 Hluková studie stavby a provozu
- Příloha č. 6 Územní plán
- Příloha č. 7 Prohlášení o funkčnosti železniční vlečky
- Příloha č. 8 Fotodokumentace
- Příloha č. 9 Doklady odborné způsobilosti

## 1. ÚVOD

Předložené oznámení o záměru stavby Obilní lihovar Kralupy je zpracováno na základě § 6 zákona ČNR č. 100/2001 Sb., v platném znění. Posuzovaný záměr je hodnocen na základě bodu 8.4 přílohy 1 zákona „Lihovary nebo pálenice s kapacitou od 5000 hl/rok výrobků“. Stavba spadá do Kategorie II, záměry vyžadující zjišťovací řízení. Oznámení je zpracováno podle přílohy číslo 3 zákona. Procedura posouzení probíhá v působnosti Krajského úřadu Středočeského kraje.

Oznámení zpracoval kolektiv firmy DHV CR, spol. s r.o., Táboritská 23, 130 87 Praha, pod vedením RNDr. Ivo Staňka, který je autorizovanou osobou oprávněnou zpracovávat dokumentace a posudky podle zákona a držitelem autorizace ve smyslu § 19 odstavec 1 zákona ČNR č. 100/2001 Sb. ze dne 20. února 2001, v platném znění. Oznámení bylo zpracováno na základě objednávky společnosti Obilní lihovar Kralupy, a.s., Ostrovského 253/3, 150 00 Praha 5.

Základním materiálem pro hodnocení stavby byly především projektové podklady a informace předané zpracovatelům oznámení objednatelem a projektantem stavby, podklady a konzultace poskytnuté Městským úřadem Kralupy nad Vltavou, literární a mapové podklady a terénní šetření. Použité materiály jsou uvedeny v závěru oznámení v kapitole 4 „Seznam použitých podkladů“.

Obilní lihovar Kralupy bude postaven v Kralupech nad Vltavou, v prostoru ohraničeném ulicemi Nádražní na jihozápadě a Trojanova na východě, resp. areálem Aero na severu a parkovištěm na severozápadě. Účelem stavby je rekonstruovat stávající lihovar, resp. vybudovat výrobně-provozní jednotku na výrobu bioetanolu z obilí o výrobní kapacitě 200000 l za den. Stavba bude zahrnovat budovy výrobního komplexu, administrativní budovu, obslužné a pomocné provozy a vnitřní komunikace. Součástí záměru je výsadba zeleně. Stavba bude realizována v místě historického lihovaru po demolici stávajících objektů.

Hodnocená stavba zahrnuje jednu variantu umístění stavby a technologického řešení. Technické a technologické řešení stavby vychází z investičního záměru investora a respektuje jak předpokládané funkční využití zájmového území dané územním plánem, tak stávající situaci v tomto území. Jiná varianta technického a technologického řešení stavby než varianta projektovaná není investorem stavby uvažována. Výstavba proběhne v jedné etapě.

Vzhledem k charakteru záměru je pozornost zpracovatelů oznámení zaměřena zejména na potenciální ovlivnění kvality ovzduší a zatížení hlukem v důsledku provozu Obilního Lihovaru Kralupy a vyvolané dopravy.

Soulad uvedeného záměru s povinnostmi, vyplývajícími ze zákonných ustanovení, byl konfrontován se současně platnou legislativou.

Posouzení vlivů záměru na životní prostředí vychází zejména z podkladů poskytnutých objednatelem. Existují-li další závažné skutečnosti, které by na posuzování záměru mohly mít zásadní vliv, nebyly autorům oznámení v době jeho zpracování známy.

## 2. OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

### ČÁST A: ÚDAJE O OZNAMOVATELI

**Oznamovatel:** Obilní lihovar Kralupy a.s.  
**IČ:** 46356916  
**Sídlo:** Ostrovského 253/3, 150 00 Praha 5  
**Provoz:** Trojanova 812, 278 55 Kralupy nad Vltavou  
Lihovar.kralupy@tiscali.cz

**Statutární zástupce  
oznamovatele:** Ing. Eugen Skalický, předseda představenstva  
telefon: 315 726 741  
Fax: 315 723 685  
E-mail: skalicky@lihovarkralupy.cz

### ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

#### B.I. Základní údaje

**Název:** OBILNÍ LIHOVAR KRALUPY

**Kapacita záměru:** Celková plocha pozemků vyčleněných pro realizaci záměru je 24278 m<sup>2</sup>. Celková zastavěná plocha staveb záměru bude činit přibližně 8550 m<sup>2</sup>.

Součástí komplexu bude 20 parkovacích stání pro osobní automobily. Předpokládá se, že po dokončení záměru bude v areálu pracovat cca 50 osob. Stavba bude stavebně a investičně realizována v jedné etapě.

**Umístění:**

kraj:	středočeský
obec:	Kralupy nad Vltavou
katastrální území:	Kralupy nad Vltavou
parcelní čísla pozemků:	72/1, 72/2, 72/5, 72/6, 72/12, 72/13, 72/14, 72/15, 72/16, 72/17, 72/18, 72/19, 72/20, 72/21, 72/23, 72/28, 72/29, 72/30, 72/31, 72/32, 72/33, 72/35, 373, 374/2, 748, 749, 750

Pozemky pro výstavbu Obilního lihovaru Kralupy jsou situovány mezi nádraží ČD na jihu, ul. Trojanovu na východě kde sousedí s areálem Vitany, nevyužívanými sklady Aero na severu, kde je v současnosti provozován autoservis a parkovištěm osobních automobilů na západě. Cca 200 m severovýchodním směrem se nachází objekt Mlýnů a poblíž je také autobusové nádraží. Umístění zájmového území zřejmé z mapových podkladů v příloze číslo 2.

**Investor:** Obilní lihovar Kralupy a.s.  
**IČ:** 46356916  
**Sídlo:** Ostrovského 253/3,  
150 00 Praha 5

**Projektant:** PRAJ INDUSTRIES LTD.  
„PRAJ HOUSE“  
Bavhdan  
Pune – 411 021  
India

Chemoprojekt a.s.  
Třebohostická 14  
100 31 Praha 10

### ***Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry (realizovanými, připravovanými, uvažovanými)***

Předmětem záměru je výstavba moderního lihovaru na výrobu lihu z obilí. Denní produkce lihu bude 200000 l tj. 640000 hl ročně při provozu 320 dní v roce.

Komplex bude po dokončení zahrnovat budovy vodárny, mlýna, kvasírny, destilace, odparky dekantace, příjmu lihu, kotelny a sklad sušených lihovarských výpalků - DDGS (distillers dried grain with solubles). Jako otevřené resp. pomocné objekty budou vystavěny betonová výsypka příjmu obilí, sklad obilí (sila), sklad lihu (nádrže), chladicí věž, komín a nadzemní produktovody. Součástí záměru je výstavba administrativní budovy, vrátnice a šaten zaměstnanců. Objekty komplexu budou navrženy jako betonové nebo ocelové konstrukce realizované s použitím moderních technologií výstavby. Nově budou vybudovány vnitřní komunikace, chodníky, parkoviště a osvětlení. Součástí záměru je výsadbba zeleně.

Vzhledem k charakteru záměru přichází v úvahu kumulace vlivů dopravy související s provozem lihovaru, vlivů spalování zemního plynu a výpalků v kotelně se zdroji hluku a znečištění ovzduší v jeho okolí (zejména hluk a emise z automobilové dopravy na přilehlých komunikacích), případně se znečištěním ovzduší ze vzdálenějších zdrojů.

Obilní lihovar nebude svým charakterem znamenat výrazné zatížení pro okolní životní prostředí nebo zdraví obyvatel. Nicméně z úzce lokálního hlediska bude lihovar představovat určitý příspěvek ke stávající imisní a hlukové zátěži území.

***Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, respektive odmítnutí***

Důvodem pro realizaci posuzované investice je podnikatelský záměr investora vybudovat v zájmovém území moderní lihovar splňující náročné požadavky EU na výrobu lihu pro přimíchávání do pohonných hmot v rámci „Národního programu hospodárného nakládání s energií a využívání jejích obnovitelných zdrojů“ a účelně a ekonomicky přitom využít stavební pozemek, který byl k provozu lihovaru historicky dlouhodobě využíván.

Záměr bude realizován na pozemcích určených Územním plánem města k průmyslovému využití. Dotčená plocha náleží podle funkčního využití ploch stanoveného Územním plánem do území sloužícího pro funkce Výrobní sféry – průmysl a sklady.

Funkční plocha je vhodná například pro

- Výrobní a servisní služby
- Prodejní sklady, velkoobchod
- Speciální technologie
- Vývojová pracoviště
- Lokální administrativu a stravovací zařízení
- Lokální zdravotnická zařízení (závodní ordinace)
- Lokální parkoviště a dopravní zařízení vč. čerpacích stanic PHM
- Technické vybavení

Výjimečně přípustné jsou služební a pohotovostní byty. Veškeré činnosti nesmí dle ÚPD zhoršovat životní prostředí nad přípustnou míru a musí respektovat vyhlášená ochranná a bezpečnostní pásma. Součástí výrobních ploch musí být izolační zeleň, zejména v sousedství obytné zástavby, volné krajiny a v pohledově exponovaných polohách.

K rozhodnutí využít předmětnou lokalitu pro realizaci záměru bylo přistoupeno na základě posouzení možností daných Územním plánem, projednání záměru s městským zastupitelstvem a dalšími subjekty a s ohledem na uspořádání a charakter ploch a objektů v dané lokalitě.

Při rozhodování o způsobu využití zájmového území se vycházelo ze zhodnocení požadavků na stavební provedení a provozní uspořádání objektů, požadavků na architektonický vzhled staveb, možnosti respektování, případně úpravy inženýrských sítí, možnosti napojení na komunikační systém a řady dalších požadavků a parametrů.

Dle projektové dokumentace stavby a také informací poskytnutých investorem a projektantem stavby nebyly, s ohledem na účel záměru a možnosti získání jiného vhodného pozemku pro alternativní umístění záměru v dané lokalitě, sledovány jiné varianty umístění záměru.



### **Stručný popis technického a technologického řešení záměru**

Realizací záměru Obilní lihovar Kralupy vznikne moderní provoz výroby bezvodého lihu z obilí vysokého evropského standardu. Komplex bude tvořit několik stavebních objektů. Ty z nich, ve kterých bude probíhat výroba, budou opláštěny těžkým pláštěm z betonových panelů, vyšší části objektů pak celoplechovým pláštěm s minerální izolací. Skaldy budou lehké ocelové stavby, administrativní a správní budovy budou zděné. Sila a zásobníky lihu budou ocelové. V objektech budou v rámci technologie instalována vzduchotechnická zařízení, čerpadla, trubní trasy a dopravníky. Stavby budou založeny na železobetonových deskách o tloušťce cca 20 až 25 cm, které budou uloženy na roštu železobetonových pasů.

<b>Objekt</b>	<b>Rozměr d x š x v (m)</b>	<b>Zastavěná plocha (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Obestavěný prostor (m<sup>3</sup>)</b>
Kolejová váha a výsypka obilí	16 x 3 x 3	48	144
Ocelová mobilní sila příjmu obilí	2 x Ø 20 x v 25	1175	15700
Obilní mlýn	25 x 20 x 18	500	9000
Ztekucení a kvašení	73,4 x 31,2 x 18,1	2290	40076
Destilace a dehydratace	27,6 x 13,6 x 28	480	8571
Odparka	19,3 x 17,8 x 16,5	343	5668
Sušení výpalků	32,8 x 21,6 x 18,1	708	12823
Příjem bioetanolu	28,7 x 9,5 x 9,6	273	2344
Otevřený sklad lihu	43,9 x 16,5 x 2,4	723,5	1736
Chladicí věž	6,6 x 6,6 x 10	43,6	435
Kotelna	43,5 x 22 x 13	779	8909
Mostová silniční váha	15,3 x 3 x 1,8	45	81
Vážnice	2,5 x 1,8 x 3,5	4,5	15,8
komín	Ø 4,5 x v 60	56	4000
Vrátnice	6 x 6 x 5	36	180
Vodárna	3 x Ø 10 x v 11	426	2592
Sklad granulovaných výpalků	22,3 x 20,3 x 8	452,7	3622
Administrativní budova	25,2 x 12 x 12	302,4	3629
Sklad vratných obalů	10,3 x 5,3 x 4,5	54,3	244,5

**Tabulka B1:** Přehled hlavních objektů

Betonové montované haly budou opláštěné těžkými betonovými pláštovými panely. Barevná úprava bude podřízena architektonickému návrhu, obecně bude preferován výběr pastelových jasných barev v odstínech písku, modré a zelené. Plechové opláštění vyšších úrovní hal bude světle šedé, namodralé, nazelenalé. Skleněné dílce budou ve světlejších odstínech lahvové zeleni, případně bezbarvé. Povrchová úprava administrativní budovy, šaten a vrátnice bude v lícovém cihelném zdivu. Ocelové konstrukce opláštění sil budou světle šedé, ocelové konstrukce nosné budou šedomodré a šedozelené.

Technologii výroby bioetanolu a vedlejších produktů lze rozdělit do následujících částí:

**Příjem obilí** je po železnici s automatizovaným odběrem vzorků, které se vyhodnocují v centrální laboratoři. Před uskladněním v silech je obilí zbaveno kaménků a kovových částic. Obilí je dávkováno ze dvou manipulačních sil, rozdrčeno na kladivových mlýnech. Hrubě namleté obilí je ve směšovači (homogenizátoru) smícháno s teplou vodou (lutrová voda, čerstvá voda, vodná frakce ze separace výpalků) v poměru cca 1 : 3 a první část ztekucujícího enzymu k částečné hydrolýze škrobu. Takto připravená záměs je následně převedena do zásobníku.

**Z manipulačního zásobníku** je záměs vedena přes parní ejektor, kde je při teplotě 90 °C sterilována (snížení viskozity záměsi, snížení rizika bakteriální infekce, snížení spotřeby enzymů) do ztekucovacího tanku, kde je přidána druhá část ztekucujícího enzymu. Proces ztekucení záměsi je kontinuální a probíhá za vakua. Připravená zápara je zchlazena v chladičí smyčce a touto záparou jsou plněny fermentory; zároveň jsou přidávány rozkvašené kvasinky (zákvas) z propagační nádrže, živiny a zcukřující enzym.

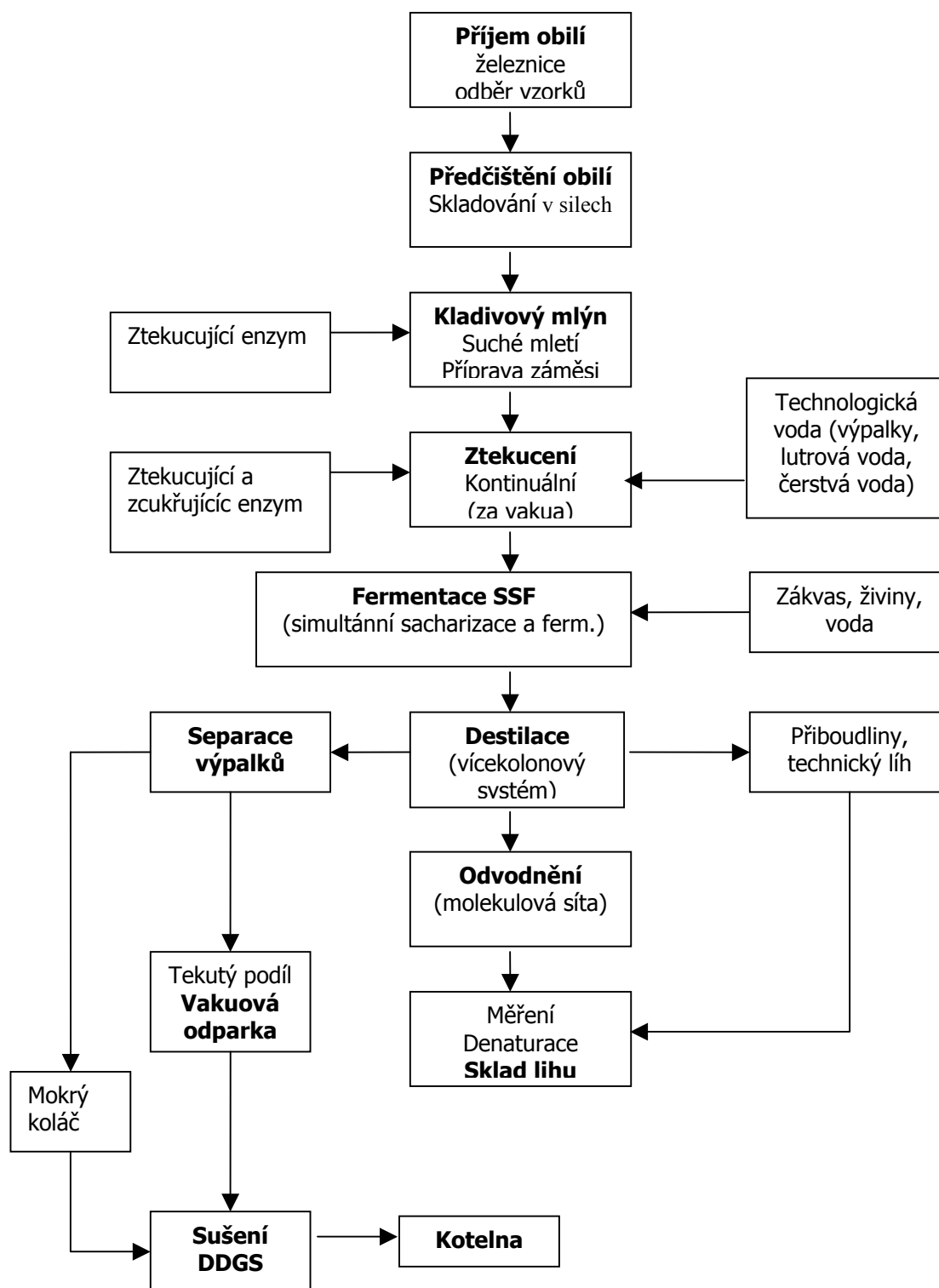
**Zralá zápara** je přečerpána do manipulační nádrže ze které je napájena záparová kolona se speciálně navrženými patry pro nástřik nehomogenní zápary (patra se neucpávají pevnými částicemi obsaženými v zápaře, vzhledem k rychlému prostupu patry nedochází k napékání).

**Destilační systém** je vícekolonový s čistící a rektifikační kolonou, tepelně integrovaný k zachování vysoké tepelné účinnosti. Výpalky (cca 8% sušiny) jsou shromažďovány v manipulační nádrži odkud jsou přečerpávány na separační jednotky. Lihová frakce je vedena přes čistící kolonu, rafinační kolonu k odvodnění na dvě simultánně pracující kolony s náplní molekulových sít. Finální produkt – bezvodý líh (99,7%) je po kvalitativním posouzení v laboratoři přečerpán ze zásobníků denní výroby přes měřidlo za současného kontinuálního přidávání stanoveného množství denaturačního prostředku do skladovacích tanků. Vedlejší produkty rafinace lihu jsou technický líh a přiboudlina v celkovém objemu cca 1% objemu výroby bezvodého lihu.

**Tekutý podíl výpalků** po separaci je shromažďován v manipulačním tanku ze kterého je napájena tříčlenná vakuová odparka na které se tekutý podíl výpalků zahustí na cca 40% sušiny. Zahuštěný podíl je přidáván ve stanoveném poměru k druhému podílu ze separátoru – mokrému koláči s cca 30% obsahem sušiny. Před vstupem do sušáku je k této směsi přidáván určitý obsah už usušených výpalků k dosažení optimální vlhkosti. Sušení probíhá přímo spaliny z kotle sušičky. Sušené DDGS jsou následně používány jako palivo v kotli pro ohřev páry.

**Chladičí systém** je uzavřený s chladičí věží a úpravou vody reversní osmózou. V letních podmínkách se využívá též podchlazovací systém. Celá technologie je navržena tak, aby se snížil na minimum vznik odpadních vod. Každá výrobní sekce je umístěna na betonovém platu s vlastním systémem jímek a čerpadel, které jsou propojeny s retenční nádrží. V případě úniku procesních kapalin je tyto možné vrátit do procesu nebo je odvést do retenční nádrže a postupně likvidovat v úpravně.

Provoz výrobní bude nepřetržitý, 24 hodin denně po dobu 320 dní v roce.



Dodávky páry pro technologii v objemu cca 580 t denně bude zajišťovat vlastní kotelna na spalování sušených výpalků, vznikajících jako jeden z koncových výstupů výroby bioetanolu. Kotel bude napojen na společný komín v souladu s ČSN 73 4201.

Sušička bude vybavena kotlem na zemní plyn, osazeným nízkemisními přetlakovými hořáky. Kotel bude napojen na společný komín v souladu s ČSN 73 4201.

Zdroj	Palivo	Hodinová spotřeba		
Kotel sušičky	Zemní plyn	1375 m <sup>3</sup>		
Kotel technologie	Sušené výpalky	9 t (zemní plyn pouze pro náběh)		
Kotel administrativa	Zemní plyn	5 m <sup>3</sup>		
<b>Celkem</b>	<b>Zemní plyn</b>	<b>1380 m<sup>3</sup></b>	<b>DDGS</b>	<b>9 t</b>

**Tabulka B2:** Specifikace energetických zdrojů

Dodávky plynu budou zajištěny samostatnou přípojkou z městského rozvodu přes samostatnou regulační stanici, umístěnou v areálu lihovaru.

Ventilační systémy budou rozčleněny podle obsluhovaných stavebních celků a podle způsobu jejich využívání.

Zájmová lokalita leží v území, které je v současné době odkanalizováno oddílnou kanalizační sítí. Odvodnění čistých dešťových vod je řešeno vyústěním oddílné dešťové kanalizace do povrchového toku Vltavy. Likvidace splaškových a méně znečištěného proudu technologických odpadních vod je řešena přímým napojením na městský kanalizační systém bez předčištění. Likvidace odpadních vod z technologických provozů je řešena demineralizací reverzní osmózou na vlastní čistírně technologických odpadních vod s použitím solanky variantně k zimní údržbě komunikací nebo k přimíchání do DDGS.

Na všech přípojkách kanalizace budou osazeny protipovodňové, elektronicky ovládané uzávěry, které budou ovládané v souladu s protipovodňovými instrukcemi.

### ***Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení:***

Předpokládaný termín zahájení stavby Obilního lihovaru Kralupy je rok 2004. Předpokládaný termín ukončení výstavby a uvedení komplexu do plného provozu je leden roku 2006.

### ***Výčet dotčených územně samosprávných celků***

Kraj: Krajský úřad Středočeského kraje  
Město: Kralupy nad Vltavou

### ***Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č. 1 k tomuto zákonu***

Záměr je zařazen dle přílohy č. 1 zákona do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bodu 8.4 přílohy 1 zákona „Lihovary nebo pálenice s kapacitou od 5000 hl/rok výrobků“.

## B.II. Údaje o vstupech

### B.II.1. Půda

#### *Zábor půdy*

Záměr je podle výpisu z katastru nemovitostí situován v katastrálním území Kralupy nad Vltavou na pozemcích Obilního lihovaru Kralupy a.s. Parcelní čísla pozemků dotčených stavbou, druhy těchto pozemků, jejich stávající způsob využití a velikosti ploch jednotlivých parcel jsou uvedeny podle výpisu z katastru nemovitostí v tabulce B3. Celková výměra plochy dotčené záměrem je 24.278 m<sup>2</sup>.

Číslo parcely	Plocha m <sup>2</sup>	Druh pozemku	Stávající způsob využití
71/1	2058	Zastavěná plocha a nádvoří	
72/2	1432	Zastavěná plocha a nádvoří	
72/5	4288	Zastavěná plocha a nádvoří	Zbořeniště
72/6	1609	Zastavěná plocha a nádvoří	
72/12	1459	Zastavěná plocha a nádvoří	
72/13	94	Zastavěná plocha a nádvoří	
72/14	220	Zastavěná plocha a nádvoří	
72/15	31	Zastavěná plocha a nádvoří	Zbořeniště
72/16	24	Zastavěná plocha a nádvoří	Společný dvůr
72/17	31	Zastavěná plocha a nádvoří	
72/18	31	Zastavěná plocha a nádvoří	
72/19	31	Zastavěná plocha a nádvoří	
72/20	32	Zastavěná plocha a nádvoří	
72/21	32	Zastavěná plocha a nádvoří	
72/23	796	Zastavěná plocha a nádvoří	
72/28	24	Zastavěná plocha a nádvoří	Společný dvůr
72/29	343	Zastavěná plocha a nádvoří	Společný dvůr
72/30	26	Zastavěná plocha a nádvoří	Zbořeniště
72/31	874	Zastavěná plocha a nádvoří	Společný dvůr
72/32	384	Zastavěná plocha a nádvoří	
72/33	3896	Zastavěná plocha a nádvoří	Společný dvůr
72/35	28	Zastavěná plocha a nádvoří	Zbořeniště
373	933	Zastavěná plocha a nádvoří	
374/2	9417	Zastavěná plocha a nádvoří	
748	24	Ostatní plocha	Jiná plocha
749	24	Ostatní plocha	Jiná plocha
750	24	Ostatní plocha	Jiná plocha

**Tabulka B3:** Pozemky dotčené stavbou Obilního lihovaru Kralupy

Realizací záměru nedojde k záboru pozemků chráněných jako zemědělský půdní fond (ZPF) ani pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL). Kódy bonitních půdně ekologických jednotek (BPEJ) proto nejsou uváděny. Pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plochy a zastavěné plochy a nádvoří, které jsou využívány jako jiná budova, provozní plocha dráhy, ostatní komunikace a jiné plochy.

### ***Chráněná území podle zvláštních zákonů***

Do zájmového území projektované stavby nezasahují žádná chráněná území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, ani území chráněná ve smyslu vodohospodářském (chráněná oblast přirozené akumulace vod) podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění. Areál nezasahuje ani do chráněného území ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně nerostného bohatství v platném znění (chráněné ložiskové území).

### ***Ochranná pásma***

Připravovaný záměr se nenalézá v oblasti, do které by zasahovala ochranná pásma ve smyslu díkce zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění - tj. ochranná pásma vodních zdrojů nebo zákona č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon) v platném znění - tj. ochranná pásma minerálních vod. Areál se dle § 66 zákona č. 254/2001 Sb. O vodách nachází v záplavovém pásmu řeky Vltavy.

Za ochranná pásma je nutno dle příslušných předpisů považovat i ochranu liniových staveb a inženýrských sítí, které přes dotčené pozemky procházejí nebo se nalézají v dosahu vlivu staveniště. Pod objekty Obilního lihovaru Kralupy a v jejich nejbližším okolí prochází množství potrubních a kabelových sítí všeho druhu, z nichž většina bude novou výstavbou dotčena.

Na všechny stávající i projektované podzemní inženýrské sítě se vztahují ochranná pásma stanovená legislativou a příslušnými normativy. Zařízení pro energetiku jsou chráněna ochrannými pásmy dle zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon). Na ostatní inženýrské sítě v prostoru staveniště se ochranná pásma stanovují podle obecných norem nebo předpisů správců sítí.

Stavba bude zasahovat do ochranných pásem níže uvedených inženýrských sítí. V zájmovém území jsou vedena kabelová vedení elektrické rozvodné a distribuční sítě, kabelová telefonní a datová vedení, kabely železniční dráhy, rozvody plynu, rozvody vody a kanalizace a další sítě.

Pro ochranná pásma nejvýznamnějších inženýrských sítí a staveb platí následující hodnoty:

- Komunikace  
Komunikace Nádražní a Trojanova jsou dle zákona č.13/1997 Sb. o pozemních komunikacích místními komunikacemi III.třídy (dle ČSN 736110 obslužnými komunikacemi funkční třídy C3). Pro území zastavěných částí obcí se u místních komunikací III. třídy ochranné pásmo nestanovuje.
- Plyn  
Středotlaký (STL) plynovod vybudovaný po 1.1.2001 má ochranné pásmo 1 m na obě strany. U plynovodů do DN 200 vybudovaných v období 1.1.1995 až 31.12.2000 činí šířka ochranného pásma plynovodu 4 m. Pro vysokotlaká plynová potrubí (VTL) DN 100 platí ochranné pásmo 15 m na obě strany od půdorysu plynovodu.
- Zařízení a sítě pro energetiku (rozvod elektrické energie)  
U vestavěných transformačních stanic sahá ochranné pásmo do vzdálenosti 1 m od obestavění, u kompaktních a zděných transformačních stanic má ochranné pásmo šířku 2 m. Pro podzemní kabelová vedení je u kabelů do 110 kV stanoveno ochranné pásmo 1 m od krajního kabelu.
- Vodovod  
Pro vodovodní potrubí jsou stanovena ochranná pásma od vnějšího líce potrubí, a to 1,5 metru pro potrubí o průměru do DN 500 a 2,5 m pro potrubí o průměru nad DN 500, přičemž veřejnoprávní orgán má právo stanovit jiný rozsah ochranného pásma.
- Kanalizace  
Ochranné pásmo kanalizace stanovuje správce kanalizace podle situace. Neurčí-li vodohospodářský orgán jinak, je nutno dodržet ochranné pásmo v šířce 3 m od vnějšího líce potrubí, případně od okrajů půdorysných rozměrů souvisejících objektů.
- Sdělovací zařízení  
Místní i dálková sdělovací zařízení (telefonní kabely, kabely pro datový přenos, atd.) na něž se vztahuje platnost zákona č. 151/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, mají stanoveno ochranné 1,5 m od krajního kabelu trasy.

V okolí stavby se nenacházejí takové inženýrské sítě nebo stavby, které by svým průběhem, respektive ochranným pásmem znemožnily výstavbu jednotlivých navržených objektů.

V ochranném pásmu je možné provádět jakoukoliv stavební činnost jen se souhlasem správce příslušné sítě nebo stavby. Všechny zásahy stavby do popsáných ochranných pásem budou v rámci zpracování projektové dokumentace stavby řádně vypořádány. Z hlediska ochrany kabelových vedení bude postupováno v souladu s platnými předpisy. Stávající zařízení budou vytyčena a v projektové dokumentaci budou respektována shora uvedená ochranná pásma.

## **B.II.2. Voda**

Jak na staveništi, tak za běžného provozu Obilního lihovaru Kralupy bude používána voda jak pitná tak užitková. Výhradním zdrojem pitné vody bude veřejná vodovodní síť. Zdrojem užitkové vody bude říční voda z Vltavy. Zájmové území má dobré podmínky pro zásobování vodou.

Stávající vodovodní síť je pro výhledovou zástavbu a výhledový nárůst potřeby vody považována za vyhovující. Konkrétní místa napojení vodovodních přípojek na vodovodní řady veřejného vodovodu budou projednána se správcem sítí na základě podané přihlášky k odběru.

K odběru vody užitkové disponuje Obilní lihovar Kralupy vlastním trubním řadem pro odběr z Vltavy do úpravny vody v objektu Lihovaru. Odběr byl projednán se správcem povodí a není vůči němu námitek.

### ***Odběr vody***

Trvalý (kontinuální) odběr vody pro období stavby není uvažován. Odběr vody v průběhu stavby bude nahodilý v závislosti na momentální potřebě. Odběr vody pro areál stavby bude realizován ze stávajících vodovodních přípojek vedoucích do prostoru staveniště z okolních ulic. V průběhu stavby bude možno využít i nově budovaných areálových rozvodů.

Na staveništi bude voda využívána především pro technologické účely (do malt, betonů, stavebních lepidel atd.) a v určité míře také k osobní hygieně a k pití pracovníků na stavbě. V případě potřeby může být voda použita také ke skrácení prašných ploch nebo k mytí znečištěných vozovek. Mimo areál stavby bude voda využívána především pro přípravu betonových směsí v betonárnách.

Za běžného provozu bude v kancelářích a na dalších místech pitná voda využívána v rozsahu obvyklém pro jednotlivé provozy a typy užívání prostor. Voda bude využívána především v sociálních zařízeních (WC, umývárny), pro mytí nádobí v kuchyňkách, na mytí podlah, na závlahu zeleně a podobně. Požární voda bude zabezpečena z hydrantů v prostoru podniku. Do provozu bude odebírána povrchová říční voda z Vltavy.

### ***Spotřeba vody***

Vyčíslení předpokládaného množství vody spotřebované při výstavbě není v této fázi projektové přípravy stavby reálné. Množství odebírané vody bude záviset na počtu pracovníků na staveništi, rychlosti a rozsahu probíhajících stavebních prací a rozsahu zařízení staveniště. Maximální potřeba vody pro sociální účely stanovuje směrnice MLVH ČSR a MZ ČSR – hlavního hygienika ČSR č. 9/1973 Sb. následovně:

- pitná - 5 l/os./směna
- mytí - 120 l/os./směna (prašný a špinavý provoz)

Odborným odhadem bude celková spotřeba pitné vody pro sociální účely do 1000 m<sup>3</sup>.



Potřeba vody pro technologii v průběhu výstavby (do maltových a betonových směsí) bude upřesněna v projektu pro stavební povolení.

Pro fázi provozu Obilního lihovaru Kralupy byla bilance potřeby pitné vody stanovena podle směrnice MLVH ČSR a MZ ČSR – hlavního hygienika ČSR č. 9/1973 Sb. a přílohy 12 vyhlášky č. 428/2001 Sb. výpočtem na přibližně 1360 m<sup>3</sup> ročně. Celková denní potřeba vody  $Q_d$  byla stanovena na 4,25 m<sup>3</sup>. Průměrná hodinová potřeba vody byla stanovena na 0,17 m<sup>3</sup>. Při předpokládaném počtu 50 zaměstnanců (40 dělníků a 10 THP) je spotřeba vody pro sociální účely uvedena v následující tabulce B4.

Činnost	Počet pracovníků	Průměrná denní spotřeba (m <sup>3</sup> )	Průměrná roční spotřeba (m <sup>3</sup> )
Dělníci	40	3,75	1200
THP	10	0,5	160
Celkem	50	4,25	1360

**Tabulka B4:** Průměrná spotřeba pitné vody

Technologická voda bude používána po filtraci v menší míře jako provozní, po demineralizaci pro výrobu páry napájením kotelny, po změkčení pro doplňování chladicí věže a v malém rozsahu také pro čištění a promývání. Spotřeba technologické vody je uvedena přehledně v následující tabulce B5.

Činnost	Průměrná hodinová spotřeba	Průměrná denní spotřeba	Průměrná roční spotřeba
	(m <sup>3</sup> )		
Provozní voda	5	120	38400
Napájecí voda	16,5	396	126720
Chladicí věž	11	264	84480
čistící/promývací	2,5	60	19200
Celkem	35	840	268800

**Tabulka B5:** Průměrná spotřeba technologické vody

K dodávce bude využit stávající vlastní přivaděč z vodárny umístěné na břehu Vltavy v říčním kilometru 22,315. Vodárna a nádrže budou nově vybudovány. Nádrže budou nadzemní nerezové tanky o průměru 10 m a výšce 11 m o celkovém objemu cca 2600 m<sup>3</sup>. Odběr vody v potřebném objemu je povolen.

Pro případ zmáhání požáru byla stanovena potřeba požární vody pro vnější odběrná místa na 12 l/s. Hydrantové rozvody a systém stabilního hasicího zařízení budou využívat výhradně pitnou vodu.

### B.II.3. Surovinové a energetické zdroje

#### **Suroviny a materiály**

Ve stávající fázi projektové přípravy stavby (dokumentace umístění stavby) nelze odpovědně stanovit zdroje surovin a materiálů pro období výstavby ani jejich přesná množství. Pro zajištění dodávek surovin a materiálů bude využito služeb komerčních dodavatelů. Předpokládá se dovoz materiálů řádově v rozsahu stovek tisíc tun. Největší objem bude představovat beton pro betonáž na stavbě a betonové prefabrikáty pro výstavbu objektů.

Dalšími materiály budou ocelové konstrukce, kamenivo a živice pro výstavbu a povrchové úpravy komunikací, materiály vnitřních konstrukcí, izolační materiály, materiály pro rozvod vody, tepla a chladu, materiály pro rozvod elektrické energie (kabely, rozvaděče, atd.), materiály k povrchovým úpravám, sklo, keramické obklady a další materiály. Všechny používané materiály budou splňovat požadavky na zdravotní nezávadnost.

V následující tabulce B6 jsou uvedeny vybrané stavební materiály, pro které bylo možno v daném stádiu projektové přípravy kvalifikovaně odhadnout jejich množství.

<b>Druh materiálu</b>	<b>Množství materiálu</b>
Železobeton a železobetonové prefabrikáty	11000 m <sup>3</sup>
Fasádní prvky	460000 m <sup>2</sup>
Materiály pro úpravu vnějších povrchů	210000 m <sup>2</sup>
Živičné povrchy	7000 m <sup>2</sup>

**Tabulka B6:** Vybrané stavební materiály pro výstavbu Obilního lihovaru Kralupy

#### **Energie a paliva**

V průběhu stavby bude využívána zejména elektrická energie pro napájení zařízení stavby (například osvětlení staveniště, elektrické pohony jeřábů a dalších stavebních strojů, pohony elektrického nářadí, sváření atd.). Ve fázi stavby bude využívána elektrická energie z veřejné elektrorozvodné sítě. Paliva (pohonné hmoty) budou využívána pro stavební stroje a nákladní automobily.

Po uvedení Obilního lihovaru Kralupy do běžného provozu bude využívána elektrická energie a plyn z veřejných rozvodných sítí. Specifickým zařízením bude kotelna pro spalování DDGS, sloužící pro výrobu páry. Denní dodávka výpalků ze sušičky do kotelny bude 219 t tj. ročně 70080 t. Z dalších paliv bude využívána motorová nafta pro náhradní zdroje elektrické energie - dieselaagregáty (přibližně 3000 l/rok).

Pro zásobování areálu elektrickou energií bude využito jednak vlastního zdroje, jednak napojení na stávající distribuční síť přes vlastní transformační stanici. Pára z kotelny o teplotě 450 °C a tlaku 45 barů bude využívána v protitlaké turbíně o výkonu 3 MW k výrobě elektrické energie 72 MWh denně tj. 23040 MWh ročně. Vlastní zdroj tak bude pokrývat cca 85 % spotřeby lihovaru.

Zbývajících 12 MWh elektrické energie bude odebíráno z distribuční sítě. Nová závodní trafostanice a elektrorozvodna bude umístěna v nové pozici. Proto je nezbytné na místo dovést silové kabely a zde postupně vybudovat nové měření a distribuci elektřiny. Rozsah a postup stavby bude určen v konkrétním projektu elektro. Dimenzování transformační stanice bude provedeno podle potřeby odběru pro objekty komplexu. Pro připojení bytového objektu se předpokládá samostatná přípojka elektrické energie z distribuční sítě nízkého napětí.

Elektrická energie bude využívána pro vlastní spotřebu zaměstnanců (osvětlení, drobné spotřebiče, atd.) a pro zajištění provozu technického zázemí jednotlivých objektů (osvětlení, výtahy, oběhová čerpadla, ventilátory, atd.). Celkový instalovaný příkon bude 2635 kW. Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie byla stanovena na 26880 MWh.

V lihovaru bude instalován náhradní zdroj elektrické energie (dieselagregát s automatickým startem), který bude v případě výpadku elektrického proudu napájet některá vybraná zařízení (např. nouzové a orientační osvětlení, obvody měření a regulace, požární signalizaci, zabezpečovací signalizaci, počítačové sítě, případně dalších zařízení specifikovaná investorem). V případě požáru bude náhradní zdroj využíván pouze pro napájení zařízení nutných pro evakuační a požární činnost.

### ***Zásobování zemním plynem***

Obilní lihovar Kralupy bude napojen na stávající středotlaké (STL) plynovodní řady společnosti Středočeská plynárenská a.s. Distribuce zemního plynu bude zajišťována z nového místa. Proto bude stávající STL plynová přípojka upravena tak, aby vyhověla novým požadavkům.

Využití zemního plynu se předpokládá pro provoz sušičky DDGS a zdroj tepla plynový kotel administrativní budovy. Kotel pro výrobu páry bude zemní plyn využívat pouze nárazově při najíždění. Maximální hodinová spotřeba zemního plynu byla stanovena na 1380 m<sup>3</sup>, maximální denní spotřeba na 33000 m<sup>3</sup>. Maximální roční spotřeba plynu byla stanovena na 10,56 mil. m<sup>3</sup>.

### ***Zásobování teplem***

Výrobní objekty lihovaru budou vytápěny z vlastního zdroje – odpadním teplem z kotelny, administrativní budova a vrátnice budou vytápěny vlastním plynovým kotlem.

### ***Pára***

Na výstupu ze spalovacího kotle DDGS v kotelně bude vyráběna pára. Průměrná hodinová spotřeba páry byla vyčíslena hodnotou 24 t, tj. 580 t denně. Na hlavním rozdělovači u kotelny bude tato pára redukována na požadované pracovní parametry a rozvedena ke spotřebičům. Veškerý kondenzát z vytápění a převážná část kondenzátu z technologie bude vrácena na kotelnu.

Čerstvá napájecí voda pro kotelnu bude připravována na úpravně vody z odfiltrované říční vody.

### **Vstupní suroviny**

Hlavní vstupní surovinou bude pšenice v objemu 568 t denně tj. 181760 t ročně. Pro výrobu budou používány další suroviny a přípravky v podstatně menším objemu. Jejich přehled je uveden v následující tabulce B7.

<b>Suroviny</b>	<b>Denní spotřeba</b>	<b>Roční spotřeba</b>
Pšenice	568 t	181760 t
Hydroxid vápenatý	750 kg	240 t
Hydroxid sodný	1600 kg	512 t
Kyselina sírová	600 kg	192 t
Odpěnovadlo	100 kg	32 t
Kyselina chlorovodíková	200 kg	64 t
Kyselina dusičná	10 kg	3,2 t
Kvasinky	70 kg	22,4 t
Enzymy	720 kg	230 t

**Tabulka B7:** Přehled spotřeby surovin Obilního lihovaru Kralupy

Ve stávajícím stupni přípravy není zcela jednoznačně určeno, zda denaturace bude probíhat přímo v lihovaru nebo v místě mísení lihu s pohonnými hmotami. K denaturaci se předpokládá využití cca 3 t benzínu denně tj. 960 t ročně.

V tabulce nejsou uvedeny spotřeby surovin pro čištění odpadních vod, které budou upřesněny dodavatelem technologie v projektu pro stavební řízení. Dále v tabulce nejsou uvedeny obalové materiály, suroviny a přípravky pro údržbu strojního zařízení. Spotřeba těchto neuvedených surovin, materiálů a přípravků však nebude představovat významná množství.

#### **B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**

Počty vozidel na komunikacích v okolí Obilního lihovaru Kralupy a intenzity dopravy vyvolané vlastním provozem lihovaru byly stanoveny v dopravní studii (Čermáková, 2004), která je přílohou číslo 4 tohoto oznámení.

##### **B.II.4.1. Nároky na dopravní infrastrukturu**

Z hlediska širších dopravních vztahů jsou Kralupy nad Vltavou důležitým dopravním uzlem jak v železniční, tak v silniční dopravě.

Železniční stanice Kralupy nad Vltavou je důležitým uzlem pro osobní i nákladní železniční dopravu. Stanice leží na trase I. a IV. mezinárodního tranzitního koridoru ČD vedeného po trati Praha - Kralupy nad Vltavou - Ústí nad Labem - Děčín. Trať je dvoukolejná a elektrizovaná. Ze stanice odbočují další jednokolejné železniční tratě, všechny tyto tratě procházející či odbočující ve stanici jsou součástí soustavy tzv. celostátních drah.

Páteřní komunikační trasa širokého spádového území - dálnice D8 spolu s trasou bývalé terezínské silnice I/8 (dnes II/608) probíhá severovýchodně od města, ve vzdálenosti asi 5 km.

Hlavní komunikační páteří města v současné době je stávající průjezdní vnitroměstský úsek silnice II/101. V širších komunikačních souvislostech tato trasa vytváří vnější tzv. aglomerační silniční okruh vzájemně propojující dálniční a silniční radiály směřující ku Praze, a to ve vzdálenosti cca 10-20 kilometrů od hranic hlavního města. Silnice II/101 v současné době vstupuje do řešeného území od Veltrus, po krátkém souběhu se silnicí II/608 se odpojuje a kolem areálu závodu Kaučuk pokračuje do města. Vnitroměstský úsek silnice II/101 je veden Veltruskou ulicí k velké kruhové křižovatce a dále vpravo Mostní ulicí k Mostu T. G. Masaryka. Překračuje řeku a kolem areálu nemocnice pokračuje k podjezdu hlavní železniční tratě. Za podjezdem se směry dělí do ulice Generála Klapálka a Přemyslovy a dále společně pokračují až ulicí 28. října do Pražské a Kladenské ulice.

Kvalifikovaný odhad denního provozu přepravních prostředků, vycházející z dopravní bilance lihovaru za období 1999 – 2002, při plánované výrobě 200000 l bioetanolu denně, je uveden v následující tabulce B8.

	Počet vozidel denně	Počet průjezdů denně
Dodávky pšenice po železnici	11 vagónů	4 + 1 manipulační vlak
Expedice bioetanolu po železnici	4 cistern. vagóny	2 + 1 manipulační vlak
Expedice bioetanolu po silnici	7 TNA	14 TNA
Dodávky surovin	2 LNA	4 LNA
Doprava zaměstnanců a návštěv	20 OA	40 OA

**Tabulka B8:** Odhad pohybu dopravních prostředků vyvolaný provozem výroby lihovaru

V uvedeném přehledu jsou zpracovány počty nákladních vozidel a vagónů potřebných k zajištění příjmu surovin a expedice produktů. Expedice bioetanolu automobilovou dopravou je uvažována jako méně příznivá alternativa, v reálu se předpokládá odvoz po železnici. Z hlediska zatížení sítě veřejných silnic a železniční tratě je nutné vždy zahrnout příjezd a odjezd (2 jízdy – průjezdy) dopravního prostředku. Automobilová i železniční doprava – je prováděna pouze v denní době a pouze v pracovních dnech, tj. 250 dnů v roce.

Realizace posuzovaného záměru nebude mít žádné požadavky na výstavbu dopravní infrastruktury. Bude používána stávající síť veřejných silnic v území.

Silniční doprava produktů výroby bioetanolu uvažuje s napojením přes místní komunikace – ulice Trojanova - Nádražní - Žižkova - Jodlova, na komunikaci II/101 (ul. Mostní). Odtud je možné další dělení dopravy výše popsányými transiitními směry a při současné hustotě dopravního proudu na této dopravní trase ji není možné dále objektivně posuzovat.

## Doprava v zájmovém území v roce 2002 - 2004 – stav bez záměru

Kapitola přehledně shrnuje údaje o stávající silniční a železniční dopravě v zájmovém území.

### Doprava silniční

Pro všechny tabelární přehledy týkající se silniční dopravy platí následně uvedená symbolika:

SIL	-	číslo silnice <sup>1)</sup>
N1	-	lehká nákladní vozidla (do užitečné hmotnosti 3 t) <sup>2)</sup>
N2	-	střední nákladní vozidla (užitečné hmotnosti 3 - 10 t) <sup>2)</sup>
PN2	-	přívěsy středních nákladních vozidel
N3	-	těžká nákladní vozidla (užitečné hmotnosti nad 10 t) včetně tahačů návěsů <sup>2)</sup>
PN3	-	přívěsy těžkých nákladních vozidel
NS	-	návěsové soupravy
A	-	autobusy
PA	-	přívěsy autobusů
TR	-	traktory
PTR	-	přívěsy traktorů
T	-	těžká motorová vozidla a přívěsy
O	-	osobní a dodávkové automobily
M	-	jednostopá motorová vozidla
S	-	součet všech motorových vozidel a přívěsů
NV	-	těžká nákladní vozidla (0,1 N1 + 0,9 N2 + PN2 + N3 + PN3 + 1,3 NS + A + PA)
C	-	počet cyklistů

Poznámky:

<sup>1)</sup> Pokud se ve sloupci SIL vyskytne MK, jedná se o místní komunikaci

<sup>2)</sup> Bez přívěsů i s přívěsy

### Komunikace II/101

SIL	ÚSEK	N1	N2	PN2	N3	PN3	NS	A	PA	TR	PTR	T	O	M	S	TNV
II/101	1-2313	658	147	18	395	102	127	53	4	16	4	1524	5353	68	6945	935
II/101	1-2321	1971	303	35	524	104	249	165	0	14	6	3371	15727	123	19221	1622

**Tabulka B9:** Intenzity dopravy na silnici II/101 podle druhu vozidel celoroční průměr za 24 hodin v počtech vozidel z celostátního sčítání dopravy v roce 2000 (ŘSD)

### Komunikace III/10148

SIL	ÚSEK	N1	N2	PN2	N3	PN3	NS	A	PA	TR	PTR	T	O	M	S	TNV
III/10148	1-2032	695	203	19	495	106	216	34	0	9	4	1781	6854	51	8686	1187
III/10148	1-2033	513	134	22	177	17	108	34	0	5	1	1011	4078	35	5124	562

**Tabulka B10:** Intenzity dopravy na silnici III/10148 podle druhu vozidel celoroční průměr za 24 hodin v počtech vozidel z celostátního sčítání dopravy v roce 2000 (ŘSD)

Podklady získané z celostátního sčítání dopravy ŘSD v roce 2004 byly aktualizovány pro rok 2004 indexem nárůstu. Index nárůstu vychází z dlouhodobého výzkumu vývoje dopravy ŘSD na komunikacích v ČR.

SIL	ÚSEK	N1	N2	PN2	N3	PN3	NS	A	PA	TR	PTR	O	M	S	TNV
II/101	1-2313	753	168	21	452	117	145	61	5	18	5	6124	65	7933	1092
II/101	1-2321	2302	354	41	612	121	291	193	0	16	7	18369	118	26362	1894
III/10148	1-2032	812	237	22	578	124	252	40	0	11	5	8005	49	10135	1386
III/10148	1-2033	587	153	25	202	19	124	39	0	6	1	4665	34	5855	656

**Tabulka B11:** Intenzity dopravy na silnicích podle druhu vozidel celoroční průměr za 24 hodin v počtech vozidel - predikovaný stav v roce 2004

Z dlouhodobého výzkumu dopravy ŘSD vyplývá prognóza vývoje dopravy na komunikacích, která uvažuje s rostoucím počtem automobilů. Tento trend platí i pro zájmové území.

#### Místní komunikace

Pohyb téměř veškeré těžké nákladní automobilové dopravy (N3, PN3) byl zaznamenán z/do areálu Kralupských mlýnů. Areál ústí do Žižkovy ulice směrem ke křižovatce s Jodlovou ulicí. V Žižkově ulici, za areálem Kralupských mlýnů, je tedy hustota dopravního proudu snížena o N3 příp. PN3, které se dále v dopravním proudu již nevyskytují.

Dalším „generátorem“ či „černou skříňkou“ na sledované trase je autobusové nádraží ČSAD a parkoviště osobních automobilů v ulici Nádražní. Doprava směřující dále Nádražní ulicí až do ulice Trojanova (kam ústí areál lihovaru) je dána existencí provozoven, které v této lokalitě mají své sídlo a je vesměs omezena na transport jejich zaměstnanců - v ranních hodinách příjezd a v odpoledních hodinách odjezd. V průběhu dne byla zaznamenána v průměru do hodiny 1 návěsová souprava směřující do areálu Vitana nebo opačným směrem, jinak je (mimo již zmíněné denní dopravní špičky) v této lokalitě provoz prakticky nulový.

Údaje o intenzitách a skladbě dopravních proudů vztahujících se k posuzovaným místním komunikacím, byly zjištěny vlastním sčítáním dopravy, které proběhlo dne 21.ledna 2004 mezi 8:00 – 15:00 hodinou (Čermáková, 2004). Zjištěné údaje uvádí následující tabulky B12 a B13.

## Ulice Jodlova

čas	N1+N2	N3	PN3	NS	A	O	S	TNV	C
8:00 - 9:00	23	10	0	2	12	172	219	36	1
9:00 - 10:00	39	11	3	0	11	203	267	45	5
10:00 - 11:00	39	8	2	3	17	212	281	50	3
13:00 - 14:00	44	8	5	3	22	186	268	61	2
14:00 - 15:00	30	7	2	2	18	250	309	45	5

	N1+N2	N3	PN3	NS	A	O	S	TNV
<b>M24</b>	444	112	30	25	203	3199	4013	600
<b>P24</b>	332	81	22	18	147	2974	3574	439

M24 - přepočít 5-hodinového měření na celý den

P24 - přepočít na dlouhodobý (celoroční) 24 hodinový průměr

**Tabulka B12:** Hodinové intenzity dopravy na ulici Jodlova 21.1.2004

## Ulice Žižkova

čas	N1+N2	N3	PN3	NS	A	O	S	TNV	C
8:00 - 9:00	5	2	0	2	12	85	106	19	1
9:00 - 10:00	7	9	3	0	11	113	143	27	5
10:00 - 11:00	12	7	2	1	17	123	162	33	3
13:00 - 14:00	16	12	5	1	22	121	177	48	2
14:00 - 15:00	13	7	2	1	18	151	192	35	5

	N1+N2	N3	PN3	NS	A	O	S	TNV
<b>M24</b>	134	94	30	13	203	1854	2328	411
<b>P24</b>	97	68	22	9	147	1724	2067	297

M24 - přepočít 5-hodinového měření na celý den

P24 - přepočít na dlouhodobý (celoroční) 24 hodinový průměr

**Tabulka B13:** Hodinové intenzity dopravy na ulici Žižkova 21.1.2004

Úplné znění „Dopravní a akustické studie“, včetně originální grafických výstupů, je uvedeno v příloze č. 4 tohoto oznámení.

**Doprava železniční**

Přeprava po vlastní železniční vlečce v posledních letech provozu 1999 – 2002 byla kolísavá, v průměru se pohybovala okolo 530 železničních cisteren á 50 t ročně. Při předpokladu 5-7 cisteren na soupravu to představovalo celkem jeden až čtyři pojezdy denně včetně započítání jedné třetiny pojezdů manipulačních.



## Doprava v zájmovém území – výhledový stav

Pro objektivní zhodnocení vlivu realizace záměru na dopravní a hlukovou situaci byly definovány čtyři varianty.

Varianta nulová vychází z parametrů současné hustoty a skladby dopravních proudů v dané městské lokalitě. Se zprovozněním lihovaru v žádné podobě nepočítá. Jde tedy o stav dopravní situace neovlivněný provozem lihovaru.

Varianta projektová vychází z dostupných podkladů k navrhovanému záměru, přičemž je brána v úvahu nejnejpříznivější situace, tedy maximální zatížení sítě veřejných silnic. Při denní expedici produkce čtyřmi vlakovými soupravami, resp. variantně sedmi autocisternami, dovozu surovin dvěma LNA typu AVIA a denním příjezdu 20 zaměstnanců osobním automobilem do areálu, to znamená navýšení současného stavu o 14 jízd těžkých nákladních, 4 jízd lehkých nákladních a 40 průjezdů osobních automobilů denně.

Varianta modelová - obchodní zóna. Pro denní obsluhu areálu obchodního typu je uvažováno se čtyřmi nákladními automobily (především lehké popř. středně těžké nákladní automobily) a denním příjezdu průměrně 220 návštěvníků (18 – 26 vozidel za hodinu při desetihodinovém provozu), to znamená navýšení současného stavu o 8 jízd nákladních automobilů za den a cca 440 průjezdů osobních automobilů za den.

Varianta modelová - území všeobecně obytné. Varianta předpokládá využití zájmové plochy jako území všeobecně obytného, tzn. že vedle bytových domů zde budou i budovy komerční sféry (služby, administrativa apod.). S ohledem na rozlohu areálu by na příjezdových komunikacích v jeho okolí bylo možno očekávat následující zvýšení automobilového provozu: 400 jízd denně osobních automobilů (lidé bydlící v oblasti, zaměstnanci a návštěvníci komerční sféry) a cca 12 průjezdů nákladních automobilů (denní zásobování především lehkými popř. středně těžkými nákladními automobily).

\*) Varianta M resp. M1 a M2 – modelová je zahrnuta do hodnocení pouze v případě silniční (automobilové dopravy)

## Doprava silniční

Navýšení dopravy v jednotlivých hodnocených variantách záměru je shrnuto do následující tabulky B14.

varianta P (projektová)			varianta M1 (obchodní zóna)			varianta M2 (území všeobecně obytné)		
Σ	OA	NA	Σ	OA	NA	Σ	OA	NA
52	40	18*	448	440	8	412	400	12

OA – osobní automobily

NA – nákladní automobily

\* 4 průjezdy LNA + 14 průjezdů autocisteren s bioetanolom pro alternativu expedice silniční dopravou

**Tabulka B14:** Navýšení dopravy v jednotlivých variantách záměru

Predikovaný výhled celkového počtů průjezdů automobilů na místních komunikacích uvádí pro jednotlivé varianty přehledně následující tabulka B15.

ulice	nulová varianta (stávající stav)			varianta P (projektová)			varianta M1 (obchodní zóna)			varianta M2 (úz. všeob.obytné)		
	Σ	OA	NA	Σ	OA	NA	Σ	OA	NA	Σ	OA	NA
Jodlova	3574	2974	600	3626	3014	618	4022	3422	608	3986	3374	612
Žižkova	2067	1724	343	2125	1764	361	2515	2164	351	2479	2124	355
Nádražní	68	60	8	126	100	26	516	500	16	480	460	20
Trojanova	68	60	8	126	100	26	516	500	16	480	460	20

**Tabulka B15:** Počty průjezdu automobilů v jednotlivých variantách záměru na MK před napojením na II/101

### ***Doprava železniční***

Varianta nulová vychází z dopravní bilance z minulých let, kdy průměrný provoz na železniční vlečce byl za období 1999 – 2002 při roční dodávce melasy 380 vagónů (tj. 0-1 vlaková souprava denně) a expedici bioetanolu 150 vagónů (cisteren) ročně (tj. 0 -1 vlaková souprava denně) to znamená maximálně 0 - 4 průjezdy vlakových souprav denně. Uvažujeme 5 - 7 vagónů na soupravu. V reálném případě jde o přejezd 4 vlakových souprav za více než 3 dny.

Varianta projektová - při denní dodávce obilí 11 železničních vagónů za den (tj. 2 vlakové soupravy denně), a expedici bioetanolu 4 železničních vagónů denně (tj. 1 vlaková souprava za den), to znamená 4 průjezdy vlakových souprav denně + 2 možné průjezdy potřebné k eventuální manipulaci na vlečce. Varianta uvažuje s navýšením provozu na železniční vlečce ze současných 0 – 4 průjezdů na 8 průjezdů vlakových souprav denně. Varianta je uvažována v nejméně příznivém stavu, reálně lze očekávat počet průjezdů nižší.

### **Nároky na jinou infrastrukturu**

Obilní lihovar Kralupy bude ze stávajících inženýrských sítí v zájmovém území napojen na rozvod elektrické energie, rozvod plynu, rozvod pitné a užitkové vody, na oddílnou kanalizaci a na telekomunikační a datové sítě. Kromě nároků na výstavbu vlastní infrastruktury, tak jak je uvedeno v příslušných kapitolách oznámení, nevzniknou žádné jiné nároky na budování infrastruktury mimo území lihovaru.

Dopravní obsluhu zajišťuje vlastní funkční železniční vlečka, napojená na síť Českých drah. Doklad o provozuschopnosti vlečky je uveden v příloze č.7.

### **B.III. Údaje o výstupech**

#### **B.III.1. Ovzduší**

Jednotlivé zdroje znečištění ovzduší související s výstavbou provozem Obilního lihovaru Kralupy je možno zařadit do různých kategorií - jako bodové, liniové a plošné zdroje znečištění ovzduší.

##### ***B.III.1.1. Stav bez výstavby***

Pro popis a vyhodnocení stávající imisní situace v zájmovém území a jeho okolí byly použity modelové výpočty referenčních imisních situací založené na vstupních údajích z období provozu původního lihovaru, zpracovávajícího melasu. Jako zdroj emisí je uvažován jak provoz původní technologie, tak vyvolaná automobilová doprava.

##### ***B.III.1.2. Stav při výstavbě***

Při výstavbě budou zdrojem emisí především pojezdy a provoz stavebních strojů a přepravních mechanismů. Emitovanými látkami budou především oxidy dusíku a aromatické uhlovodíky. Vzhledem k předpokládanému rozsahu výstavby a využití železnice se bude jednat pouze o krátkodobé zátěže jak v místě stavby tak na komunikacích. Odhad emisí z v etapě výstavby nelze spolehlivě učinit, protože není znám dodavatel stavby, použitá technika apod. Vzhledem k uváděné bilanci stavebních materiálů a odpadů lze tyto zdroje znečišťování ovzduší v etapě výstavby označit za málo významné.

Vlastní prostor staveniště může být zdrojem sekundární prašnosti a představovat tak dočasný plošný zdroj znečištění ovzduší. Investor předpokládá realizaci opatření k minimalizaci sekundární prašnosti, která jsou uvedena v dalších částech oznámení.

##### ***B.III.1.3. Stav po výstavbě***

Bodovými zdroji znečišťování ovzduší budou energetické zdroje a technologické zdroje. Hlavním zdrojem emisí bude kotelna, která bude zajišťovat výrobu páry pro technologii spalování DDGS a sušička DDGS. Spaliny z kotle a sušičky DDGS budou odváděny společným komínem o výšce 60,5 m.

Malým zdrojem emisí bude také výdech z kotle pro vytápění administrativní budovy. Vytápění administrativní budovy bude zajištěno teplovodní nízkotlakou plynovou kotelnou osazenou kotlem vybaveným nízkoemisními hořáky.

Základní charakteristika hlavních zdrojů emisí je uvedena v následující tabulce B16.

Parametry zdroje	jednotka	Kotel pro ohřev páry	Sušička DDGS
Spotřeba zemního plynu	m <sup>3</sup> /hod	Jen pro náběh	1375
	m <sup>3</sup> /rok	---	10560000
Spotřeba DDGS	t/hod	9	---
	t/rok	70080	---
Množství spalin	m <sup>3</sup> /hod	60000	65600
Teplota spalin	°C	250	150
Průměr výduchu	mm	2300	
Výška komína (výduchu)	m	60,5	

**Tabulka B16:** Bodové energetické zdroje znečištění ovzduší

Bodovým zdrojem emisí bude také výdech z mletí obilí, vyvedený nad střechu mlýnice cca 20 m nad terénem.

Liniové zdroje znečištění ovzduší bude po realizaci záměru představovat vyvolaná doprava na okolním komunikačním systému.

Součástí Obilního lihovaru Kralupy bude parkoviště s 20ti parkovacími stáními, které bude představovat zanedbatelný plošný zdroj znečištění ovzduší.

Pro stav po výstavbě byly vypočteny emise ze všech uvažovaných nových zdrojů znečištění ovzduší, které budou v referenčním roce 2006 v provozu. V rámci hodnocení nejsou uvažovány emise z náhradních zdrojů elektrické energie (dieselagregátů). Důvodem je nárazovost provozu těchto zařízení a z toho vyplývající minimální vypovídací schopnost případných údajů.

Pro imisní výpočty byly uvažovány následující emise ze skupin zdrojů znečišťování produkované po uvedení lihovaru do provozu:

- emise z kotelny pro výrobu páry
- emise ze sušičky DDGS
- emise z mlýnice
- emise z povrchové dopravy v pohybu

Při provozu lihovaru se předpokládá občasná produkce pachových látek. Hlavním zdrojem charakteristického zápachu mohou být zejména technologické odpadní vody před ochlazením. Minimalizace produkce pachových látek bude komplexně řešena v projektu pro stavební řízení tak, aby na hranicích závodu byl dodržen obecný imisní limit pro pachové látky.

Při výrobě bioethanolu se uvolňuje ve fázi fermentace cca 154 t oxidu uhličitého denně tj. cca 50000 t ročně. Uvolňované množství oxidu uhličitého v zásadě odpovídá množství, které bylo ze zemské atmosféry spotřebováno při produkci zkvasitelné biomasy asimilací. Z hlediska celkové bilance této látky je množství vázané při růstu obilí přibližně shodné s množstvím, které se uvolňuje při výrobě bioethanolu. Z tohoto důvodu nebyly emise oxidu uhličitého v rozptylové studii uvažovány. Ve stávající fázi přípravy stavby se uvažuje s variantou vypouštění do atmosféry, při současném prověřování možnosti využití CO<sub>2</sub>.

### **Emisní koncentrace na výstupech z technologických zařízení**

V sušičce bude instalován kotel na zemní plyn. Při maximálním provozním výkonu spálí celkem 1375 m<sup>3</sup> zemního plynu za hodinu. Předpokládaná roční spotřeba plynu v kotelně tak bude činit cca 10,56 mil. m<sup>3</sup>. V kotelně bude jako paliva využíváno DDGS, zemní plyn bude používán pouze pro náběh technologie. Hlavními polutanty budou NO<sub>x</sub> a tuhé částice. Mlýnice bude emitovat pouze prach. Provozní doba se uvažuje v nepřetržitém 24 hodinovém provozu po 320 dní v roce. Emisní koncentrace uvádí přehledně následující tabulka B17.

Látka	Jednotka	Sušička	Kotel	Mlýnice
NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	200	200	---
Tuhé částice		50	150	100
VOC (C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> )		25	50	---

**Tabulka B17:** Emisní koncentrace stacionárních zdrojů znečištění ovzduší

### **Emisní faktory pro provoz motorových vozidel**

Emise NO<sub>x</sub> z automobilového provozu v ulicích byly určeny na základě emisních faktorů odvozených ze studie (L. Kröbl: Stav a očekávaný vývoj v produkci emisí škodlivin z výfukových plynů motorových vozidel, Ústav pro výzkum motorových vozidel, 1995), emisní faktory pro benzen z osobních aut byly získané z práce (G. Šebor a kol.: Emise ze spalování motorových paliv, Část1, VŠCHT, ÚVMV, projekt PPŽP 520/5/96, 1996) a emisní faktory pro benzen z nákladních aut z práce (G. Šebor a kol.: Vliv druhu a složení paliv na emise motorů. Část 1, VŠCHT, fakulta technologie a ochrany prostředí, Ústav technologie ropy a petrochemie, projekt PPŽP 520/9/97, listopad 1997). Ve všech těchto zprávách se předpokládá pokles emisních faktorů do roku 2010 oproti současnému stavu v důsledku očekávané změny ve složení vozového parku a proběhu vozidel vybavených účinnými katalyzátory a vozidel osazených zdokonalenými pohonnými agregáty. S přihlédnutím k charakteru jízdy v ulicích a parkovištích byly použity emisní faktory pro městský typ provozu.

Emisní faktory použité při modelových výpočtech jsou uvedeny v následujících tabulkách B18 – B20:

<b>Emisní faktory pro 1 vozidlo a pro rok 2003</b>					
<b>automobily</b>	<b>osobní</b>		<b>lehké nákladní (do 3,5 t)</b>		<b>těžké nákladní (nad 3,5 t)</b>
<b>zneč. látka</b>	<b>město</b>	<b>mimo město</b>	<b>město</b>	<b>mimo město</b>	
NO <sub>x</sub> (g/km)	0,822	1,344	1,134	1,630	7,76
Benzen (g/km)	0,0584	0,0142	0,0020	0,0013	0,0032

**Tabulka B18:** Emisní faktory pro dopravu v roce 2004

<b>Emisní faktory pro 1 vozidlo a pro rok 2005</b>					
<b>automobily</b>	<b>osobní</b>		<b>lehké nákladní (do 3,5 t)</b>		<b>těžké nákladní (nad 3,5 t)</b>
<b>zneč. látka</b>	<b>město</b>	<b>mimo město</b>	<b>město</b>	<b>mimo město</b>	
NO <sub>x</sub> (g/km)	0,59	0,96	1,01	1,45	6,88
Benzen (g/km)	0,0420	0,0110	0,0020	0,0013	0,0032

**Tabulka B19:** Emisní faktory pro dopravu v roce 2005

<b>Emisní faktory pro 1 vozidlo a pro rok 2010</b>					
<b>Automobily</b>	<b>osobní</b>		<b>lehké nákladní (do 3,5 t)</b>		<b>těžké nákladní (nad 3,5 t)</b>
<b>zneč. látka</b>	<b>město</b>	<b>mimo město</b>	<b>město</b>	<b>mimo město</b>	
NO <sub>x</sub> (g/km)	0,56	0,92	0,73	1,04	6,57
Benzen (g/km)	0,0010	0,0030	0,0020	0,0013	0,0032

**Tabulka B20:** Emisní faktory pro dopravu v roce 2010

Emisní faktory uvedené tabulkách B18 až B20 platí pouze pro rovinu a lze je proto použít výhradně pro výpočet emisí z dopravy na komunikacích zahrnutých do výpočtu, protože tyto komunikace, až na drobné výjimky, leží v rovině. Pro výpočet emisí z dopravy na komunikacích s podélným sklonem uvedené emisní faktory nelze použít.

Při nenulovém podélném sklonu komunikace na příjezdových rampách do garáží je potřeba vynásobit emisní faktory uvedené tabulkách B18 až B20 koeficientem stoupání. Tento koeficient byl stanoven na základě studie (G. Šebor a kol.: Vliv rozhodujících mobilních zdrojů emisí znečišťujících látek na kvalitu ovzduší v sídelních aglomeracích a jiných oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší v návaznosti na potřebu tvorby zón podle požadavků rámcové směrnice 96/62/EC, část A, VŠCHT, fakulta technologie a ochrany prostředí, projekt VaV/740/3/00, prosinec 2001), jejímž výsledkem je program MEFA02 umožňující výpočet emisního faktoru v závislosti na typu vozidla, rychlosti jízdy, sklonu silnice a roku výpočtu, přičemž se zohledňuje platný emisní limit EURO pro daný rok.

Program MEFA02 prozatím nezahrnuje dynamickou skladbu vozidel v provozu (to znamená, že nezohledňuje jaké procento aut dodržuje limit EURO pro daný rok a jak se tato auta podílí na celkovém počtu ujetých kilometrů), takže takto vypočtené emisní faktory zatím nelze přímo použít. Lze ale použít vypočtenou závislost emisních faktorů na sklonu komunikace. Pro osobní auta na benzín a obousměrnou komunikaci, nízkou rychlost jízdy (5 km/h) a předpokládanou emisní úroveň EURO3 a EURO4 lze extrapolací z programu MEFA02 odvodit následující hodnoty koeficientů pro nájezdové rampy do garáží se sklonem 13,5 %:

NO <sub>x</sub>	3,19
Benzen	3,92

### **Celkové emise**

Celkové emise (emisní toky) vyvolané provozem Obilního lihovaru Kralupy byly stanoveny pro referenční rok 2006. Emisní toky byly vypočteny samostatně pro všechny uvažované skupiny zdrojů, to znamená pro emise z kotelny, emise ze sušičky, emise z mlýnice a emise z dopravy v pohybu produkované v důsledku zvýšené intenzity dopravy.

Celkové emise pro jednotlivé skupiny zdrojů uvedené v následující tabulce B21 byly vypočteny na základě výše uvedených emisních charakteristik těchto skupin zdrojů a charakteru jejich provozu. Podrobný popis jednotlivých zdrojů znečišťování ovzduší a jejich provozní charakteristiky jsou podrobně popsány v rozptylové studii, která je přílohou číslo 3 tohoto oznámení.

Ze vstupních údajů použitých v rozptylové studii byly vypočteny následující hodnoty ročních emisí znečišťujících látek do ovzduší:

Zdroj emisí	Roční úhrn emisí v kg za rok							
	NO <sub>x</sub>		PM <sub>10</sub>		Etanol		Benzen	
	2003	2006	2003	2006	2003	2006	2003	2006
Silniční doprava	4,27	175,3	---	---	---	---	3,72	4,15
Železniční doprava	20,9	313,4	---	---	---	---	0,04	0,72
Lihovar	11855	118139	71.2	76510	2394	11966	---	---

**Tabulka B21:** Celkové roční emise ze všech uvažovaných zdrojů v zájmovém území rok 2003 a 2006

Z výše uvedených tabulek vyplývá, že dojde k celkovému zvýšení emisí všech sledovaných látek. V případě NO<sub>x</sub> z provozu kotelny a sušičky o 106284 kg ročně, což výrazně převyšuje nárůst emisí z vyvolané dopravy, kde je nárůst malý – o 435,6 kg ročně. Nárůst bude ve skutečnosti nižší, neboť do výpočtu byl zahrnut variantní export lihu automobilními cisternami.

V případě PM<sub>10</sub> dojde k výraznému navýšení emisí o 76439 kg ročně, způsobeného zvýšením objemu výroby a zprovozněním nového zdroje znečišťování, kterým bude mlýnice. Emise TZL ze zdroje byly stanoveny na horní hranici dosažitelné navrhovanou technologií. V praxi lze očekávat hodnoty nižší.

Na pozitivní změně imisního zatížení od roku 2003 k roku 2006 se výraznou měrou projeví zejména zlepšení emisních parametrů vozového parku, to znamená předpokládaný pokles emisních faktorů NO<sub>x</sub> i benzenu z motorových vozidel.

Proto by ani mírný nárůst intenzity dopravy mezi roky neměl vést k růstu znečištění ovzduší ve sledovaných bodech. Pokles emisí je nejvýznamnější u benzenu, kde podle výsledků ze studie (G. Šebor a kol.: Emise ze spalování motorových paliv, Část1, VŠCHT, ÚVMV, projekt PPŽP 520/5/96, 1996) účinný katalyzátor zachytí až 99 % emisí benzenu při městském typu provozu osobních aut spalujících benzin.

## B.III.2. Odpadní vody

### B.III.2.1. Celkové množství vypouštěných odpadních vod

Celkové množství odpadních vod bude dáno součtem množství odpadních vod dešťových, splaškových a technologických.

#### **Splaškové odpadní vody**

Bude se jednat o komunální splaškové odpadní vody, které budou vznikat při běžném provozu v administrativní budově a v provozním a sociálním zázemí lihovaru (sociální zařízení, kuchyňky, umývárny a sprchy).

Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat spotřebě pitné vody v těchto zařízeních (viz. kapitola B.2.2 Voda). Podle provedených výpočtů bude průměrné množství splaškových vod odváděných z objektů Obilního lihovaru Kralupy činit zhruba 0.17 m<sup>3</sup>/hod (cca 1.2 l/s). Průměrné denní množství splaškových vod bylo projektantem stanoveno výpočtem na 4,24 m<sup>3</sup> a průměrné roční množství splaškových vod bylo stanoveno na přibližně 1360 m<sup>3</sup>.

Obvyklé složení splaškových vod je zřejmé z následující tabulky B22.

UKAZATEL	ROZMĚR	HODNOTA
pH	-	7,2 – 7,8
Sediment po 60 minutách	ml/l	3,0 – 4,5
Nerozpuštěné látky	mg/l	500 , 700
- usaditelné	%	67
- neusaditelné	%	33
Rozpuštěné látky	mg/l	600 – 800
BSK <sub>5</sub>	mg/l	100 – 400
CHSK <sub>Mn</sub>	mg/l	100 – 500
Ionty NH <sup>4+</sup>	mg/l	20 - 42

**Tabulka B22:** Obvyklé složení splaškových vod

#### **Dešťové odpadní vody**

Dešťové odpadní vody mají původ v atmosférických srážkách ať již dešťových nebo sněhových. Dešťové odpadní vody budou odváděny ze střech, komunikací a parkovacích ploch. Množství dešťových vod zachycených v posuzovaném areálu bylo stanoveno na návrhový déšť dle následujícího vzorce:

$$Q = \psi \cdot F \cdot S$$

kde je Q - množství dešťových vod [l.s<sup>-1</sup>]

ψ - součinitel odtoku

F - plocha povodí zachycených dešťových vod [ha]

S - intenzita srážek návrhového deště [l.s<sup>-1</sup>.ha<sup>-1</sup>]



Hodnota součinitele odtoku byla vzhledem k typům ploch v zájmovém území stanovena projektantem dle ČSN 75 6101 „Stokové sítě a kanalizační přípojky“ odlišně, dle charakteru odvodňovaných ploch.

Maximální okamžitý odtok dešťových vod z areálu lihovaru byl pro intenzitu přivalového deště 130 l/s.ha. stanoven výpočtem na 208 l/s jak je zřejmé z následující tabulky B23. Vypočtené množství dešťových vod za rok při úhrnných srážkách 600 mm činí cca 11574 m<sup>3</sup>.

	<b>Plocha [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Koeficient odtoku</b>	<b>Q (l/s)</b>	<b>Q [m<sup>3</sup>/15min]</b>
Zastavěné plochy	15450	0,9	180,8	162,7
Zpevněné plochy	1983	0,7	18,02	16,2
Nezpevněné plochy	6846	0,1	8,9	8,0
<b>CELKEM</b>	<b>24278</b>		<b>207,7</b>	<b>186,9</b>

**Tabulka B23:** Odtok dešťových vod při přivalovém dešti

Na základě porovnání stávajícího stavu ploch určených pro realizaci záměru a jejich provedení z hlediska součinitele odtoku se stavem po realizaci záměru je možné konstatovat, že při navrhovaném zastavění areálu a rozmístění zeleně se odtok dešťových vod v důsledku realizace záměru významně nezmění a bude zhruba odpovídat stávajícímu stavu.

### ***Technologické odpadní vody***

Do procesu bude dodávána filtrovaná říční voda z Vltavy v objemu cca 840 m<sup>3</sup> denně. Část 120 m<sup>3</sup> bude spotřebována na ztekcení při výrobě lihu, 396 m<sup>3</sup> bude sloužit k výrobě páry, 264 m<sup>3</sup> k chlazení a 60 m<sup>3</sup> k mytí a čištění. Větší část vody bude recyklována nebo se odpaří, technologické odpadní vody budou vznikat v následujících případech:

- Odpadní voda z kotelny - 4 m<sup>3</sup> za den
- Odpadní voda z čištění chladicí věže - 60 m<sup>3</sup> za den
- Odpadní voda z mytí - 36 m<sup>3</sup> za den

### ***B.III.2.2. Čištění a předčištění odpadních vod***

#### ***Odpadní vody v průběhu stavby***

S ohledem na hydrogeologické podmínky v místě stavby nelze vyloučit potřebu čerpání podzemních vod ze stavební jámy. Vzhledem k ověřenému lokálnímu znečištění podzemních vod (Špaček, 2004) budou odpadní vody ze stavební jámy vypouštěny do městské kanalizace po případném předčištění na požadované obsahy nepolárních extrahovatelných látek (NEL) a budou plnit podmínky stanovené jejím správcem. V případě vysokého znečištění budou vody likvidovány jiným způsobem. Splaškové odpadní vody ze zařízení staveniště budou vypouštěny do městské kanalizace.

### ***Odpadní vody za provozu***

Odpadní vody ze všech objektů a ploch v areálu lihovaru budou mít charakter splaškových odpadních vod, dešťových odpadních vod a technologických odpadních vod.

Do městské kanalizace budou vypouštěny veškeré splaškové odpadní vody a méně znečištěná část odpadních vod technologických z mytí a čištění a chlazení. Odpadní vody budou plnit kvalitativní limity pro vypouštění splaškových odpadních vod stanovené v platném kanalizačním řádu. Předpokládá se složení CHSK max. 500 mg/l, BSK max. 300 mg/l a RS do 1000 mg/l. Čištění odpadních vod bude probíhat na městské čistírně odpadních vod. S ohledem na charakter splaškových odpadních vod a přímé napojení lihovaru na veřejný (městský) kanalizační systém není uvažována vlastní čistírna splaškových odpadních vod.

V případě dešťových odpadních vod svedených ze střech, nepřístupných zpevněných ploch a ploch pro pěší se žádné znečištění nepředpokládá, a proto budou tyto vody odváděny přímo do dešťové kanalizace. Dešťové vody z venkovních manipulačních ploch budou potenciálně znečištěny ropnými látkami a budou proto předčištěny v gravitačním odlučovači ropných látek. Po průchodu gravitačním odlučovačem se předpokládá maximální obsah ropných látek do 0,2 mg.l<sup>-1</sup>.

Vlastní ČOV je navrhována pouze pro odstranění vysoké salinity z minimální části technologických vod. Zařízení na principu reverzní osmózy bude odstraňovat rozpuštěné látky ve formě roztoku vysokoprocentní solanky v objemu cca 600 m<sup>3</sup> ročně. Regenerovaná odpadní voda bude využívána navrácením do technologického procesu. Solanku lze využít pro zimní údržbu komunikací nebo pro přimíchávání do sušených výpalků. Tyto vody nebudou vypouštěny do veřejné kanalizace.

### ***B.III.2.3. Charakter recipientu***

Jak v době výstavby tak za provozu lihovaru je uvažováno přímé vypouštění neznečištěných odpadních dešťových vod do recipientu. Recipientem těchto odpadních vod je řeka Vltava, která je vodohospodářsky významným tokem (vyhl. 470/2001 Sb.).

Kvalita vody ve Vltavě přes zlepšení v posledním desetiletí odpovídá IV. Třídě silně znečištěné dle ČSN 75 7221.

### ***B.III.2.4. Množství vypouštěného znečištění***

Množství vypouštěného znečištění bylo stanoveno na základě množství vypouštěných odpadních vod a jejich průměrné kvality se zřetelem na to, že při vypouštění odpadních vod z objektů lihovaru budou splněny podmínky kanalizačního řádu.

V následující tabulce B24 je uveden přehled jednotlivých kvalitativních ukazatelů použitých pro výpočet, jejich předpokládané průměrné hodnoty ve vypouštěných splaškových odpadních vodách a tomu odpovídající vypočtený celkový hmotový tok znečištění za rok.

Pro výpočet bilance vypouštěného znečištění ve splaškových odpadních vodách bylo použito jednak průměrných hodnot běžného znečištění (limitní hodnoty znečištění splaškových odpadních vod - viz. tabulka B24), jednak údajů projektanta.

Ukazatel	Průměrná hodnota ukazatele (mg.l <sup>-1</sup> )	Celkový objem vypouštěných látek(t.rok <sup>-1</sup> )
pH	7,5	---
BSK <sub>5</sub>	300	9,6
CHSK <sub>Cr</sub>	500	160
Nerozpuštěné látky	600	16
Rozpuštěné látky	1000	32

**Tabulka B24:** Průměrné koncentrace a bilance ukazatelů v odpadních vodách

V případě dešťových vod svedených ze střech se žádné znečištění nepředpokládá. V případě dešťových vod svedených z manipulačních ploch se po průchodu gravitačním odlučovačem předpokládá maximální obsah ropných látek do 0,2 mg.l<sup>-1</sup>.

Obsah znečištění ve zbytkových technologických odpadních vodách se dle projektanta bude pohybovat okolo 2500 mg/l rozpuštěných solí při produkci cca 5 m<sup>3</sup> denně. Tyto vody budou v procesu reverzní osmózy v objemu 4,5 m<sup>3</sup> denně odsoleny a navraceny do procesu. 0,5 m<sup>3</sup> silně zasolených vod bude přidáváno do výpalků před sušením (variantně používáno k zimní údržbě vozovek).

### B.III.3. Odpady

#### B.III.3.1. Druhy odpadu

Odpady související s provozem lihovaru jsou pro účely tohoto posouzení rozděleny na odpady, které budou vznikat při jeho výstavbě a na odpady, které budou vznikat za běžného provozu areálu. Druhá skladba odpadů a jejich produkovaná množství byla stanovena, tam kde to bylo možné a účelné, na základě zkušeností investora a projektanta a dostupných údajů o provádění stavby a o produkci odpadů v obdobných objektech.

#### **Odpady vznikající při stavbě**

Při výstavbě lihovaru lze předpokládat vznik stavební suti z demolic a rekonstrukcí stávajících objektů a určitý podíl výkopové zeminy. V zájmovém území byl proveden průzkum kontaminace zemin a podzemní vody, který prokázal poměrně masivní kontaminaci zemin a podzemních vod v prostoru bývalého mazutového hospodářství a kotelny a nádrží kyseliny sírové (Špaček, 2004). Část odtěžovaných zemin bude kontaminována a bude nutno s nimi nakládat jako s nebezpečným odpadem.

Odtěžování zemin musí být prováděno pod odborným dohledem a kontaminované zeminy či materiál musí být separován. Způsob odstranění kontaminovaných zemin bude stanoven až na základě jejich množství a obsahu znečišťujících látek.

Další odpady, jejichž produkce se předpokládá v poměrně velkém množství jsou odpady dřeva (bednění), cihly, beton, keramické výrobky nebo směsi těchto stavebních materiálů. Odpad tohoto typu by měl být vytríděn. Pokud se nejedná o odpad nebezpečný, pak by měl být přednostně recyklován. V případě že to není možné, měl by být uložen na skládku.

Během výstavby budou vznikat i nebezpečné odpady. Bude se jednat především o odpadní oleje, zbytky organických rozpouštědel a ředidel, zbytky barev, obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, čisticí tkaniny, zbytky izolačních a stavebních materiálů obsahujících nebezpečné látky (např. dehet). Tyto materiály budou na staveništi shromažďovány ve shromažďovacích prostředcích, které vyhovují požadavkům § 5 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Rovněž pro nebezpečné odpady je přednostně požadováno jejich využití (například recyklace odpadních olejů, případně jejich energetické využití ve spalovně nebezpečných odpadů, recyklace živičných povrchů, atd.) před spalováním bez energetického využití nebo skládkováním odpadů na skládce nebezpečných odpadů. Zásadním požadavkem pro tyto druhy odpadů je, že nesmí vstupovat do komunálního odpadu.

Odpady, které by mohly vzniknout během výstavby lihovaru jsou uvedeny v následující tabulce číslo B25. Výčet odpadů není konečný, protože v průběhu zemních a stavebních nelze vyloučit vznik odpadů, které v tabulce B25 nejsou uvedeny.

Název druhu odpadu	Katalog. číslo	Kategorie odpadu
Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	08 01 11	nebezpečný
Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	08 01 12	ostatní
Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	08 04 09	nebezpečný
Jiná odpadní lepidla a těsnící materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	08 04 10	ostatní
Odpady ze svařování	12 01 13	ostatní
Odpadní hydraulické oleje	13 01 XX <sup>1</sup>	nebezpečné
Odpadní motorové, převodové a mazací oleje	13 02 XX	nebezpečné
Jiná halogenová rozpouštědla a směsi rozpouštědel	14 06 02	nebezpečné
Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	14 06 03	nebezpečné
Směsné obaly	15 01 06	ostatní
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	nebezpečný
Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	nebezpečný
Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	15 02 03	ostatní
Beton	17 01 01	ostatní
Cihly	17 01 02	ostatní
Tašky a keramické výrobky	17 01 03	ostatní
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	17 01 06	nebezpečný
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod č. 17 01 06	17 01 07	ostatní
Dřevo	17 02 01	ostatní
Sklo	17 02 02	ostatní
Plasty	17 02 03	ostatní
Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	17 02 04	nebezpečný
Asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01	nebezpečný
Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	17 03 02	ostatní
Železo a ocel	17 04 05	ostatní
Směsné kovy	17 04 07	ostatní
Kabely	17 04 08	ostatní
Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	17 04 11	ostatní
Zemina a kameny (čistá)	17 05 01	ostatní
Vytěžená hlušina	17 05 02	ostatní

<sup>1</sup> U podskupiny 13 01 a 13 02 není v současné době možné upřesnit druh produkovaného odpadu. Odpadní druhy spadající do těchto podskupin mají podobné vlastnosti, ve všech případech se jedná o odpady nebezpečné.

Název druhu odpadu	Katalog. číslo	Kategorie odpadu
Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky (možný zdroj odpadu: těžba zemin)	17 05 03	nebezpečný
Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	17 05 04	ostatní
Izolační materiál s obsahem asbestu (možný zdroj: demolice)	17 06 01	nebezpečný
Izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	17 06 03	nebezpečný
Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	17 06 04	ostatní
Jiné stavební a demoliční odpady (vč. směsných stavebních a demoličních) obsahujících nebezpečné látky	17 09 03	nebezpečný
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	17 09 04	ostatní
Biologicky rozložitelný odpad	20 02 01	ostatní
Jiný biologicky rozložitelný odpad	20 02 03	ostatní
Baterie a akumulátory zařazené po čísly 16 06 01, 16 06 02 nebo 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	20 01 33	nebezpečný
Směsný komunální odpad	20 03 01	ostatní

**Tabulka B25:** Přehled produkováných odpadů v etapě výstavby

### **Odpady vznikající za provozu**

V následující tabulce B26 jsou přehledně uvedeny hlavní druhy odpadů, jejichž vznik se předpokládá za běžného provozu lihovaru.

<b>Název druhu odpadu</b>	<b>Katalogové číslo</b>	<b>Kategorie odpadu</b>
Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	08 01 11	nebezpečný
Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	08 01 12	ostatní
Škvára, struska, kotelní prach (mimo 10 01 04)	10 01 01	ostatní
Jiné motorové, převodové, mazací oleje	13 02 08	nebezpečný
Ostatní rozpouštědla a směsi rozpouštědel	14 06 03	nebezpečný
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	ostatní
Plastové obaly	15 01 02	ostatní
Dřevěné obaly	15 01 03	ostatní
Kovové obaly	15 01 04	ostatní
Kompozitní obaly	15 01 05	ostatní
Směsné obaly	15 01 06	ostatní
Skleněné obaly	15 01 07	ostatní
Textilní obaly	15 01 09	ostatní
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	nebezpečné
Ostatní rozpouštědla a směsi rozpouštědel	14 06 03	nebezpečný
Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	nebezpečný
Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	15 02 03	ostatní
Železné kovy	16 01 17	ostatní
Neželezné kovy	16 01 18	ostatní
Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	16 02 13	nebezpečný
Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	16 02 14	ostatní
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 (pouze při provádění oprav a stavebních úprav)	17 09 04	ostatní
Papír a lepenka	20 01 01	ostatní
Sklo	20 01 02	ostatní
Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	20 01 08	ostatní
Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť (pouze při výměně)	20 01 21	nebezpečný

Název druhu odpadu	Katalogové číslo	Kategorie odpadu
Baterie a akumulátory zařazené po čísly 16 06 01, 16 06 02 nebo 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	20 01 33	nebezpečný
Baterie a akumulátory neuvedené pod číslem 20 01 33	20 01 34	ostatní
Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	20 01 35	nebezpečný
Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	20 01 36	ostatní
Plasty	20 01 39	ostatní
Kovy	20 01 40	ostatní
Biologicky rozložitelný odpad (z údržby zeleně)	20 02 01	Ostatní
Směsný komunální odpad	20 03 01	Ostatní
Uliční smetky	20 03 03	Ostatní
Objemný odpad	20 03 07	Ostatní
Odpady z praní, čištění a mechanického zpracování surovin	020701	Ostatní

**Tabulka B26:** Přehled odpadů produkovaných za provozu

### ***B.III.3.2. Množství odpadu***

#### ***Odpady vznikající při stavbě***

V období výstavby budou největší objem odpadů představovat především odtěžené zeminy a stavební suť z demolic původních stavebních konstrukcí. Předpokládá se, že bude vybouráno a odvezeno zhruba 10000 tun stavebního rumu a že bude odtěženo a odvezeno k uložení přibližně 200 tun zemin. Množství jiných odpadů, které vzniknou v průběhu stavby nebylo, vzhledem ke stupni projektové přípravy, možno odpovědně stanovit.

#### ***Odpady vznikající za provozu***

Množství vznikajících odpadů lze ve stávajícím stupni přípravy záměru pouze odhadnout na základě bilance vstupních surovin a produktů. Největší objem je předpokládán u popela z kotelny pro spalování DDGS cca 3070 t ročně, odpady z čištění obilí cca 100 t ročně, komunálního odpadu cca 15 t ročně, odpadního dřeva z přepravek cca 8 t ročně. V jednotkách tun je dále uvažována produkce obalů papírových, plastových, skleněných. U ostatních odpadů se počítá s produkcí v desítkách až stovkách kg ročně.



### **B.III.3.3. Způsob nakládání s odpadem**

#### **Období stavby**

Dodavatel stavby jako původce odpadů bude s odpady nakládat v souladu s legislativou platnou v době stavby tj. zákonem 185/2001 Sb., o odpadech, vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů a vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Dodavatel stavby bude s odpady nakládat také v souladu s platnými předpisy města Kralupy nad Vltavou - obecně závaznou vyhláškou č. 9/2001, kterou se stanoví způsob nakládání s komunálním a stavebním odpadem resp. S vyhláškou č. 6/2001, kterou se mj. stanoví způsob udržování čistoty ulic.

Ve fázi přípravy stavby se předpokládá uzavření smluvních vztahů se specializovanými odbornými firmami, zabezpečujícími nakládání s odpady a jejich odstraňování. Pro materiály, které lze znovu využít či recyklovat, bude upřednostněn tento způsob nakládání.

Pro potřeby dodavatele stavby a kontrolní činnost investora bude zpracována vnitřní směrnice pro nakládání s odpady s důrazem na předcházení jejich vzniku. Po celou dobu stavby bude dodavatelem vedena evidence odpadů. Při kolaudaci stavby pak bude dodavatelem doložena evidence odpadů a vyhodnocení stavby z hlediska nakládání s odpady.

Se stavebním odpadem vzniklým při výstavbě lihovaru bude nakládáno v souladu s výše zmiňovanými vyhláškami města

- Stavební odpad bude v souladu s vyhláškou 381/2001 (katalog odpadů) tříděn a shromažďován odděleně podle kategorií (nebezpečný a ostatní odpad) a druhů.
- Jednotlivé druhy tříděného stavebního odpadu budou nabídnuty k využití provozovatelům zařízení na úpravu stavebního odpadu, kovový odpad firmám pro sběr a výkup kovového odpadu, ostatní druhy jiným zpracovatelům, spalitelný odpad spalovně komunálního odpadu.
- Materiálově a energeticky nevyužitelné druhy odpadů budou zneškodňovány na příslušných skládkách odpadů, nebezpečné nevyužitelné druhy budou předány oprávněným firmám k bezpečnému odstranění.
- Vybrané druhy odpadů, jako jsou zemina a případně stavební suť, budou nakládány přímo na přepravní prostředky a vyváženy z místa vzniku do předem určených lokalit pro jejich případné využití nebo deponování.
- Tříděný odpad bude ukládán do rozměrově vhodných kontejnerů odběratelů dopadů nebo stavební firmy. Vytríděný nebezpečný odpad bude ukládán do speciálních nádob dodaných odběratelem.
- Shromažďovací prostředky (nádoby) na nebezpečný odpad budou zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s odpady nebo k jejich úniku do životního prostředí.
- Kontejnery a nádoby na odpad budou ihned po naplnění vyváženy tak, aby nedocházelo k nepříznivému estetickému, senzorickému nebo hygienickému dopadu na okolní prostředí nebo.

### **Období provozu**

Ve fázi provozu bude nakládání s odpady zajištěno v souladu s legislativou platnou v době provozu. Veškeré náležitosti nakládání s odpady budou projednány s příslušným orgánem státní správy před uvedením areálu do provozu. Vnitřně bude režim nakládání s odpady upraven interní směrníci.

Pro odpady, které mají nebezpečné vlastnosti bude vyčleněn shromažďovací prostor a shromažďovací prostředky (kontejnery a nádoby na odpad) budou vyhovovat požadavkům legislativy (§ 5 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady). Lihovar bude vybaven dostatečným počtem dobře přístupných nádob na tříděný odpad. Odpady budou prioritně využívány.

Odstraňování odpadů bude zajištěno externě, za úplatu. K odvozu a odstranění veškerých odpadů budou využívány služby renomovaných odborných komerčních firem, které budou mít příslušné souhlasy k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů. Provozovatel neuvažuje o zřízení vlastního zařízení na zneškodňování odpadů (skládka, spalovna).

Nakládání s odpadem se bude řídit následujícími obecnými pravidly:

- Odpad bude tříděn minimálně na papír a lepenku, sklo, plasty, biologicky rozložitelný odpad z údržby zeleně, biologicky rozložitelný odpad ze stravoven, nebezpečný odpad a směsný odpad.
- Odpad bude shromažďován na vymezených sběrných místech v areálu a do sběrných nádob, jejichž typ bude dohodnut se společnostmi, které budou zajišťovat odvoz a odstranění odpadu.
- Frekvence a způsob svozu, stejně jako způsob využití a zneškodnění bude dohodnut se svozovými společnostmi, a to tak, že vytríděný využitelný odpad bude nabízen k využití, vytríděný nebezpečný odpad bude předáván komerčním oprávněným firmám ke zneškodnění, směsný odpad bude spalován ve spalovně nebo zneškodňován na skládce komunálního odpadu.
- Odpady z kanceláří budou tříděny na papír, plasty, sklo a ostatní směsný odpad. Odpady takto roztríděné budou denně přepraveny na skladovací plochu obalů a na centrální sběrná místa tříděného komunálního odpadu.
- Odpady z úklidu parkovišť (smetky a obsah odpadkových košů) budou ukládány do nádob na směsný komunální dopad. Při použití sorpčního materiálu na odstranění olejových skvrn bude odpad přepraven do speciální nádoby na nebezpečný odpad, umístěné ve sběrném místě.
- Odpady z údržby a oprav budov jako jsou zářivky a výbojky, upotřebené baterie a akumulátory, zbytky barev a ředidel, kaly z odlučovačů tuku a olejů, kaly z odlučovačů ropných látek budou shromažďovány odděleně podle druhu ve speciálních nádobách na místě nepřístupném veřejnosti. Shromážděné odpady budou za úplatu odstraněny komerčními firmami oprávněnými k nakládání s těmito odpady.
- Odpady z údržby zeleně budou shromažďovány odděleně a předávány k využití na kompost.

Způsob nakládání s odpady se bude odvíjet od skutečných vlastností odpadů. Podle § 38 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, platí pro některé výrobky povinnost zpětného odběru. Jedná se například o odpadní oleje, výbojky a zářivky nebo elektrické akumulátory. Povinností výrobce nebo dovozce těchto zařízení je zpětný odběr těchto výrobků. Spotřebitel by měl mít možnost využít dostupné sítě sběrných míst pro odevzdání těchto výrobků.

#### **B.III.3.4. Odpady vzniklé po dožití stavby**

Po dožití stavby bude nutno všechny stavební materiály, technologická zařízení a odpady vhodným způsobem odstranit v souladu s legislativou platnou v době její demolice. Odpady bude nutno v maximální možné míře roztřídit a dále recyklovat nebo znovu využít (například betonové a ocelové konstrukce, barevné kovy, sklo, kabely, atd.). Odpady, které nebude možno recyklovat ani znovu využít budou odstraněny v souladu s aktuálním zákonem o odpadech.

#### **B.III.4. Hluk**

Hluk související s výstavbou a provozem Obilního lihovaru Kralupy byl ve fázi identifikace možných negativních vlivů stavby vyhodnocen jako jeden z potenciálně významných faktorů narušení životního prostředí. Vlivy z hluku související s realizací lihovaru přitom lze očekávat jak při provádění stavební činnosti, tak během vlastního provozu. Z tohoto důvodu byly zpracovány specializované akustické (hlukové) studie, které jsou v plném znění připojeny k tomuto oznámení jako příloha číslo 4. a příloha číslo 5. Po nabytí účinnosti novelizace NV 88/2004 Sb. byl vypracován dodatek akustické studie, reflektující změny legislativy v oblasti hodnocení vlivu hluku z výstavby.

Předmětem akustických studií (Čermáková, 2004) je posouzení a vyhodnocení hluku ze stavebních činností, tj. především hluku ze stavební mechanizace při výstavbě a vlivu stacionárních zdrojů hluku umístěných na jednotlivých objektech provozu navrhovaného lihovaru na stav akustické situace ve venkovním prostoru u obytné a ostatní zástavby v nejbližším okolí. Ve druhé studii jde o posouzení vlivu navýšení dopravy na stávajících komunikacích jako důsledku provozu areálu ve variantním řešení.

Zájmovým územím pro posouzení vlivu výstavby lihovaru na stav akustické situace ve venkovním prostoru je chápáno takové území, v němž lze předpokládat významnější změnu stavu akustické situace v souvislosti s výstavbou. Do zájmového území byla proto zahrnuta mimo vlastní lihovar zejména oblast zástavby podél komunikací přilehlých k areálu.

Hluková situace ve venkovním prostoru byla zjišťována matematickým modelováním (výpočet) ekvivalentních hladin akustického tlaku pomocí počítačového programu Hluk+, verze 6.22, pro výpočet dopravního a průmyslového hluku ve venkovním prostředí.

Algoritmus výpočtu u tohoto programu vychází ze schválených „Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy“ (VÚVA, Brno 1991). Verze pásma má v sobě zabudovanou „Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy“ (Ing. J. Kozák, CSc. A RNDr. M. Liberko, Zpravodaj MŽP ČR číslo 3/1996).

Používání „Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy“ a na ně navazující novely metodiky výpočtu hluku ze silniční dopravy bylo pro účely hygienického posuzování stavu akustické situace ve venkovním prostředí schváleno dopisem Hlavního hygienika České republiky č.j. HEM/510-3272-13.2.9695 ze dne 21. února 1996. Do programu je začleněn i modul pro výpočet šíření hluku ze stacionárních zdrojů. K výpočtům hluku ze stavební činnosti byl použit výpočetní vztah uvedený v Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. resp. jeho novele 88/2004 Sb.

Hlukové studie byly vypracovány na základě podkladů předaných projektantem a investorem stavby (program organizace výstavby, údaje o bodových zdrojích hluku v areálu, informace o uspořádání a velikosti objektů lihovaru, údaje o dopravě související s provozem atd.) a na základě podkladů dodaných zpracovatelem oznámení (intenzity stávající dopravy na uliční síti v zájmovém území a prognózy intenzit automobilové dopravy podle ŘSD). Podklady získané od investora a zpracovatele oznámení doplnil zpracovatel akustických studií místním šetřením.

#### **B.III.4.1. Hluk v období výstavby**

Účelem hodnocení hluku ze stavební činnosti je především identifikovat dominantní zdroje hluku, zjistit možné ovlivnění okolní chráněné zástavby a v případě potřeby navrhnout vhodná protihluková opatření. Modelový výpočet hlukové situace a posouzení hluku v období výstavby je proveden pro předpokládané vlivy činnosti stavebních strojů/mechanismů na stav akustické situace v nejbližším okolí staveniště, a to s ohledem na transport materiálu po železnici.

Hluk šířící se z prostoru staveniště bude závislý především na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně. Tyto parametry se budou měnit v závislosti na fázi výstavby. Pro strojní bourání budov vyšších než 10 m budou použity pasové bagry Caterpillar 350 a 5080 s výškovým dosahem 23 - 35 m. Na těchto bagrech bude použito přídatné zařízení (drtící nůžky - oddělovací kleště - nůžky na ocel). Pro demolice objektů nižších než 10 m budou použity bagry CAT 320, 325, 318 se stejným přídatným zařízením. Hydraulická kladiva budou použita pouze pro bourání masivních železobetonových konstrukcí tam, kde nebude možno použít hydraulické kleště. Ručně bude prováděno odstrojování objektů, separace jednotlivých materiálů, přerušování výztuže a ostatní pomocné práce.

Vybourané materiály budou nakládány nakladači CAT a převáženy k recyklační lince Hartl. Po recyklaci bude předrcená stavební suť vykypována na meziskládce v místě, posléze transportována železnicí na skládku, především však bude použita na zásypy na místě.

Pro následnou realizaci stavebních prací budou používány běžné stavební stroje – jedná se o obvyklou stavební činnost prováděnou standardními technologiemi.

Demoliční a stavební práce budou probíhat pouze v pracovních dnech, v denní době.

### Hlavní zdroje hluku

Hlavními bodovými zdroji hluku v období výstavby areálu Obilního lihovaru Kralupy budou „stacionární“ stavební mechanizmy nasazené v průběhu zemních a stavebních prací a používané především pro odtěžení a nakládku zeminy (bagry, nakladače, atd.), pro lokální přesuny a hutnění navezeného materiálu (nakladače, malá rypadla, atd.) a pro stavbu nových objektů (domíchávače betonu, jeřáby, stavební výtahy, atd.).

V následující tabulce jsou uvedeny k jednotlivým strojům hladiny akustického výkonu a předpokládané doby jejich nasazení. Při realizaci stavby je třeba zvolit zařízení s hlučností nižší nebo nejvýše stejnou jako uvádí následující tabulka B27.

Druh stroje	Akustický parametr (dB)			
	Lw	Označ. v modelu	druh zdroje	
			Technické dokumentace	9/2002 Sb. Příloha č. 4
<b>těžký bagr</b>	115	P1	Lw = 115 (Liebherr)	
<b>nakladač</b>	1)	P2	L <sub>A</sub> = 84,5 /7,5 m (Caterpillar) <sup>1)</sup>	Lw = 87 + 11.lg P
<b>lehký bagr</b>	107	P3	Lw = 110 (CAT 320)	
<b>lehké bourací kladivo</b>	107	P4		Lw = 107
<b>těžké bourací kladivo</b>	112	P5		Lw = 96 + 11.lg.m
<b>ruční úhlové brusky</b>	108	P6	Lw = 108 dB	
<b>svařovací zařízení (generator)</b>	98	P7		Lw = 97 + lg.Pel
<b>recyklační linka</b>	2)	P8	L <sub>A</sub> = 87,4 dB/ 1 m (v = 2,4 m)	
<b>autojeřáb</b>	3)	P1	L <sub>A</sub> = 79/1 m (Grove) <sup>3)</sup>	Lw = 85 + 11.lg P
<b>Lehký bagr</b>	110	P1	Lw = 110 (Liebherr)	
<b>ruční svářecí + montážní technika</b>	100	P2		Lw = 97 + lg.Pel
<b>dopravní prostředky</b>	4)	P3	L <sub>A</sub> = 80 dB/1m (stavební výtah NOV)	
<b>betonářské pumpy</b>	5)	P1	L <sub>A</sub> = 80 dB/1m <sup>5)</sup>	
<b>Lehké jeřáby</b>	6)	P3	L <sub>A</sub> = 79/1 m (Grove) <sup>6)</sup>	Lw = 85 + 11.lg P

**Tabulka B27:** Strojní vybavení a jeho uvažované hlukové parametry

Výsledky hlukové studie týkající se hlukové zátěže území v okolí areálu v období výstavby jsou uvedeny v kapitole D.I.4.1 Vlivy na hlukovou situaci.

### B.III.4.2. Hluk v období provozu

Pro výpočet ekvivalentních hladin akustického tlaku (hluk) a posouzení vlivu běžného provozu lihovaru na akustické charakteristiky okolního prostředí byly uvažovány stacionární a liniové zdroje hluku.

#### Stacionární zdroje hluku

Technologická zařízení vytvářející významné akustické emise jsou kladiva v mlýnici a čerpadla umístěná zejména na podlaže v halových objektech. Dalšími zdroji hluku jsou větrací jednotky v objektech (přívod a odvod vzduchu) s vyústěním na fasádě. Ve stávající fázi přípravy záměru bylo uvažováno s jednotnou výpočtovou výškou vyústění výdechových hlavic minimálně 4 m. Přehled zdrojů hluku uvádí tabulky B28 a B29.

Hmotné opláštění tvoří těžký betonový plášť z betonových panelů (tl. 15 cm), vyšší části objektů oceloplechový plášť s minerální izolací dostatečné tloušťky o neprůzvučnosti  $R_w = 50$  dB. Informace o velikosti a umístění průsvitných ploch opláštění nebyly v době zpracování oznámení k dispozici. Z důvodu reálného předpokladu jejich zastoupení v malém poměrném množství, jejich umístění v akustickém stínu, popř. kladeným vysokých nároků na jejich  $R_w$  byly tyto prvky stavebních konstrukcí zanedbávány.

Č.	Druh budovy	Druh zdroje hluku	Umístění zdroje	Počet zdrojů	LAeq/1 m od zdroje (dB)	Stavební stupeň neprůzvučnosti R' (fasády) (dB)	Hlučnost uvnitř budovy	Hlučnost obv. pláště budovy
1	Příjem a sklad obilí	otevřený areál, není budova					-	-
2	Mlýn	úder kladiva	podlaha	1	81	50	86.5	36.5
3	Kvasírna a ztekucení	čerpadla	podlaha	20	85	50	98.2	48.2
4	Destilace	čerpadla	podlaha	13	85	50	96.1	46.1
5	Odparka	čerpadla	podlaha	13	85	50	96.1	46.1
6	Dekantace, sušení DDGS	čerpadla	podlaha	1	95	50	96.2	46.2
7	Příjem lihu	čerpadla	podlaha	2	85	50	89.8	39.8
8	Sklad lihu	otevřený areál, není budova					-	-
9	Chladicí věž	čerpadlo	podlaha	1	85		-	
10	Kotelna	čerpadlo	podlaha	1	85	50	89.1	39.1
11	Mostová váha	provoz s nevýznamnými akustickými emisemi					-	-
12	Vrátnice	provoz s nevýznamnými akustickými emisemi					-	-
13	Vodárna	pod zemí					-	-
14	Komín		60 m		112 *)		*)	
15	Sklad DDGS	provoz s nevýznamnými akustickými emisemi					-	-
16	Administrativní budova	provoz s nevýznamnými akustickými emisemi					-	-

**Tabulka B28:** Hlukové parametry stacionárních plošných zdrojů hluku, LAeq (dB)

\*) Průduch komínového tělesa je zdrojem akustické energie výrazně směrově orientovaným od zástavby. Akustické emise jsou unášeny proudem vzduchu vydechovaným průduchem v závislosti na tahu komína. Spodní partie, tedy prostory sledované ve výpočtových bodech, jsou tímto zdrojem ovlivňovány zanedbatelným způsobem. Z tohoto důvodu byl tento zdroj v modelu zanedbán.

Č.	Druh budovy	Druh zdroje hluku	Umístění zdroje	Počet zdrojů	LAeq/1 m od zdroje (dB)	Emise do potrubí	vyuštění ventilátoru
1	Příjem a sklad obilí	otevřený areál, není budova					
2	Mlýn	ventilátor Q=18 000 m <sup>3</sup> /h	fasáda J	1	85	100	80
3	Kvasírna a ztekucení	strojovna vzduchotechniky ventilátory Q=100 000 m <sup>3</sup> /h	střecha	1	60	-	-
4	Destilace	ventilátor Q=10 000 m <sup>3</sup> /h	fasáda J	1	75	97	77
5	Odparka	Ventilátory Q=50 000 m <sup>3</sup> /h	fasáda V	2	87	102	80
6	Dekantace, sušení DDGS	strojovna vzduchotechniky ventilátory Q=50 000 m <sup>3</sup> /h	střecha	1	60	-	-
7	Příjem lihu	ventilátor Q=13 500 m <sup>3</sup> /h	fasáda S	1	85	100	80
8	Sklad lihu	otevřený areál, není budova					
9	Chladicí věž	čerpadlo		1	85	-	-
10	Kotelna	ventilátor Q=25 000 m <sup>3</sup> /h	fasáda J	1	88	100	82
11	Mostová váha	provoz s nevýznamnými akustickými emisemi					
12	Vrátnice	provoz s nevýznamnými akustickými emisemi					
13	Vodárna	pod zemí					
14	Komín	komín	60 m	zdroj akustické energie výrazně směrově orientován od zástavby			
15	Sklad DDGS	provoz s nevýznamnými akustickými emisemi					
16	Administrativní budova	provoz s nevýznamnými akustickými emisemi					

**Tabulka B29:** Hlukové parametry stacionárních bodových zdrojů hluku, LAeq (dB)

Výsledky hlukové studie týkající se hlukové zátěže území v okolí areálu Obilního lihovaru Kralupy v období jeho běžného provozu jsou uvedeny v kapitole D.I.4.1 Vlivy na hlukovou situaci.

#### **B.III.4.4. Vibrace**

V období výstavby Obilního lihovaru Kralupy budou hlavními zdroji vibrací elektrická kladiva pro rozrušování zpevněných povrchů a stavebních konstrukcí, stroje na zakládání, vibrátory na hutnění betonu a mechanismy pro hutnění zemin a podkladových vrstev pro komunikace. Vibrace v okolí stavby mohou způsobit i nákladní automobily na nerovném povrchu vozovek.

Stavební práce, které jsou zdrojem vibrací budou prováděny tak, aby bylo minimalizováno přenášení vibrací na pracovníky a nedocházelo k poškozování budov či jiného hmotného majetku.

Za běžného provozu se v objektech lihovaru nepředpokládají žádné významnější zdroje vibrací. Pokud budou v lihovaru například vibrační síta, kompresory chladících zařízení nebo zdroje tlakového vzduchu, bude eliminace účinků vibrací řešena pružným uložením jednotlivých zařízení a důsledným oddílováním konstrukcí pevně spojených se zařízeními produkujícími vibrace od ostatních stavebních konstrukcí. Mezi strojní část zařízení a stavební konstrukce by v takovém případě byly osazeny antivibrační podložky.

Eliminace případných vibrací bude provedena takovým způsobem, aby nedocházelo k přenosu vibrací do okolního prostředí. V pracovním prostředí bude zajištěno, aby nedocházelo k překračování povolených hodnot vibrací dle platných hygienických předpisů.

Provoz Obilního lihovaru Kralupy nebude zdrojem impulsního hluku, hluku s výraznými složkami o kmitočtu vyšším než 8 kHz ani ultrazvukového hluku.

#### **B.III.5. Doplnující údaje**

##### ***B.III.5.1. Záření radioaktivní, elektromagnetické***

###### ***Záření radioaktivní***

V areálu Obilního lihovaru Kralupy nebudou provozovány žádné zdroje ionizujícího záření ve smyslu zákona 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon). Výstavbou ani provozem centra nebude emitováno radioaktivní nebo elektromagnetické záření v úrovních, které by mohly mít zjistitelný negativní dopad uvnitř nebo vně areálu komplexu.

###### ***Elektromagnetické záření***

V Obilním lihovaru Kralupy nebudou provozovány žádné otevřené generátory vysokých a velmi vysokých frekvencí. Komplex nebude situován do oblasti vystavené působení externích zdrojů vysokých a velmi vysokých frekvencí. V rámci stavby nebude nutno realizovat opatření, která by vyloučila indukovaná elektromagnetická pole překračující přípustné hodnoty.



Účinky vysokofrekvenčního, infračerveného, viditelného, ultrafialového a ionizujícího záření se mohou krátkodobě projevit při sváření v průběhu výstavby areálu a při jeho údržbě.

Kromě běžných telekomunikačních zařízení nebudou v areálu lihovaru trvale umístěna žádná zařízení, která jsou zdrojem elektromagnetického záření.

Stávající úroveň elektromagnetického záření nebyly v zájmovém území měřeny. Vzhledem k situování zájmového území do městské zástavby se žádné významné úrovně záření nepředpokládají.

### ***B.III.5.2. Zápach***

Hlavním zdrojem zápachu mohou být pouze teplé technologické odpadní vody na vstupu do technologické čistírny odpadních vod. Minimalizace produkce pachových látek bude komplexně řešena v dalších stupních projektové přípravy tak, aby na hranicích závodu byl dodržen obecný imisní limit pro pachové látky. Projektová příprava bude respektovat očekávané změny právní úpravy v oblasti omezování obtěžování zápachem.

## **B.III.6. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií**

### ***B.3.6.1. Období výstavby***

Během výstavby se uvažuje pouze individuální riziko pracovního úrazu pro zaměstnance na pracovišti, riziko úniku ropných látek z dopravního prostředku nebo stavebního stroje na staveništi a riziko požáru.

Při provádění stavby by mohlo dojít k úniku paliva nebo mazacích olejů ze stavebních strojů anebo nákladních automobilů. Případná havárie by byla neprodleně odstraněna běžnými prostředky pro likvidaci následků havárie tohoto typu. Kontaminované zeminy by byly odtěženy, uloženy do nepropustného kontejneru a předány specializované firmě k odstranění podle úrovně kontaminace (biodegradace, uložení na skládku, spálení).

Příčinou vzniku požáru může být například zkrat v elektrickém zařízení nebo kabelových rozvodech, vznícení hořlavé látky při poruše stavebního stroje nebo zapálení hořlavého materiálu při nedodržení pracovní kázně a předepsaných postupů na staveništi (zejména požár v důsledku nekázně při svařování). V případě požáru bude prioritně zamezeno jeho šíření a požár bude uhašen vlastními silami za použití hasebních prostředků umístěných na staveništi. V případě většího požáru budou neprodleně přivoláni profesionální hasiči a záchranná služba.

Vedení stavby bude dbát o to, aby stavba byla prováděna v souladu s platnými předpisy a normami a přijme taková preventivní opatření aby pravděpodobnost vzniku havárií v průběhu stavby byla minimalizována. Součástí dokumentace stavby budou zásady evakuace osob a instrukce pro případ požáru, se kterými budou povinně seznámeni všichni pracovníci na stavbě.

### **B.3.6.2. Období provozu**

Za běžného provozu Obilního lihovaru Kralupy neplynou pro zaměstnance ani pro obyvatele okolních objektů žádná významná rizika. Lihovar bude splňovat veškeré platné právní normy pro ochranu zdraví a životního prostředí a jeho provoz bude zajištěn tak, aby možnost vzniku nepředvídaných událostí byla minimalizována. Riziko bezpečnosti provozu by tedy představovala pouze havárie nebo mimořádná událost.

#### **Možnost vzniku havárií**

Havarijní situace, které je možno vzhledem k charakteru látek a technologií používaných v jednotlivých objektech lihovaru předpokládat, budou popsány v provozních předpisech, případně havarijních řádech, a to včetně popisu preventivních a nápravných opatření.

V níže uvedené tabulce B30 jsou shrnuty uvažované typy nežádoucích událostí, ke kterým by mohlo dojít vzhledem k typu a rozsahu činností prováděných v areálu lihovaru, včetně druhu možného rizika, které by tato nežádoucí událost znamenala.

<b>Typ nežádoucí události</b>	<b>Druh rizika<sup>2</sup></b>
Únik nebezpečných látek	Individuální riziko, (environmentální riziko)
Požár	Společenské riziko, environmentální riziko
Výpadek dodávky elektrické energie	Individuální riziko
Výbuch plynu a následný požár	Společenské riziko, environmentální riziko
Zkrat v elektrickém zařízení nebo kabelových rozvodech a následný požár	Společenské riziko, (environmentální riziko)
Únik ropných látek z dopravního prostředku	Environmentální riziko
Teroristický čin	Společenské riziko, (environmentální riziko)

**Tabulka B30:** Přehled možných nežádoucích událostí

Všechny vyjmenované nežádoucí události by pro majitele lihovaru znamenaly i ekonomické riziko.

<sup>2</sup> V tabulce uváděné individuální riziko představuje riziko osoby v blízkosti zdroje rizika; společenské riziko je riziko jemuž je vystavena skupina osob ovlivněných nežádoucí událostí.  
V závorce uvedená rizika jsou málo pravděpodobná.

## ***Následky havárií, preventivní opatření***

### ***1) Únik nebezpečných látek***

V areálu lihovaru budou skladovány a používány následující chemické látky a přípravky:

- hydroxid vápenatý
- hydroxid sodný
- kyselina sírová
- kyselina chlorovodíková
- kyselina dusičná
- benzin pro denaturaci
- desinfekční a čistící přípravky
- pohonné hmoty (nafta) pro záložní zdroje (dieselagregáty)
- (variantně benzin pro denaturaci)

Pro desinfekci se používají přípravky na bázi chloru, k v provozu se používají přípravky na bázi louhů a kyselin. Zejména v koncentrovaném stavu mohou mít tyto látky nebezpečné vlastnosti (v tomto případě by přicházela v úvahu dráždivost nebo žíravost přípravků).

Přípravky by měly být skladovány v určeném skladu, a to odděleně od ostatních materiálů a pouze v originálních obalech. Provozovatel skladu musí dbát na to, aby nedošlo k znehodnocení nebo zničení etikety na obalu a následkem toho k nesprávnému nakládání nebo záměně přípravků.

Případný únik nebezpečné látky by mohl mít za následek ohrožení zdraví obsluhy skladu nebo osoby, která s látkou manipuluje. Vzhledem k malému množství skladovaných látek a vzhledem ke způsobu manipulace s nimi (uvnitř budovy) se únik těchto látek do životního prostředí nepředpokládá.

Palivo pro náhradní zdroje elektrické energie (dieselagregáty) bude skladováno v centrálním zásobníku o objemu 6 m<sup>3</sup>, což představuje zásobu na 48 hodin provozu. Pod zásobníkem bude provedena nepropustná bezodtoká havarijní zachytná jímka o objemu umožňujícím zachycení veškerého paliva v zásobníku. Pravděpodobnost úniku ropných látek do okolí je tak minimalizována.

Ve stávající fázi přípravy není jednoznačně určeno, zda denaturace benzinem bude probíhat v lihovaru nebo mimo lihovar. V případě denaturace v objektu musí být zásobník a stáčiště benzínu zajištěno proti únikům.

### ***2) Požár***

Hlavní příčiny vzniku požáru mohou být následující:

- selhání lidského faktoru
- zkrat v elektrickém zařízení nebo kabelových rozvodech
- únik a vznícení hořlavé látky (např. pohonných hmot z nádrží dieselagregátů nebo motorových vozidel)
- následek výbuchu plynu
- úmyslné založení

Součástí projektové dokumentace k územnímu/stavebnímu řízení je návrh zařízení pro protipožární zásah, předpokládaný rozsah vybavení objektů požárně bezpečnostním zařízením a nároky na vodu pro hasící zařízení. V projektové dokumentaci budou také popsány zásady řešení evakuace osob. Evakuační plány a instrukce pro případ ohrožení požárem je třeba umístit na dobře viditelných místech.

Pravděpodobnost vzniku požáru bude díky technickému provedení stavby a použitým materiálům malá. Dopady případného požáru budou minimalizovány použitím hasebních prostředků a zamezením šíření požáru. V případě požáru budou vždy neprodleně přivoláni profesionální hasiči a v případě potřeby záchranná služba.

### **3) Výpadek dodávky elektrické energie**

Při výpadku elektrické energie zhasne osvětlení a zastaví se provoz veškerých elektrických pohonů (ventilace, klimatizace, atd.). Z bezpečnostních důvodů je proto nutné neprodleně zapojení nouzového napájení. Při výpadku elektrické energie tedy dojde k okamžitému automatickému nastartování náhradních zdrojů.

Jako zdroje náhradního napájení budou ve strojovně náhradního zdroje instalovány dieselagregáty s automatickým startem o celkovém výkonu cca 0,5 MW, které zajistí výrobu elektrické energie potřebné k napájení nouzového osvětlení a vybraných zařízení nezbytných pro bezpečný provoz (větrání chráněných únikových cest a vnitřních zásahových cest, zajištění provozu bezpečnostních systémů včetně elektrické požární signalizace, zajištění provozu počítačových sítí, stabilní požární systém a další).

### **4) Výbuch plynu a následný požár**

V případě výbuchu plynu a následného požáru by byli přivoláni profesionální hasiči a záchranná služba a postupovalo by se podle havarijních plánů.

### **5) Zkrat v elektrickém zařízení nebo kabelových rozvodech a příp. následný požár**

Dle rozsahu havárie budou vypnuty příslušné jističe a požár bude uhašen vlastními silami. V případě většího rozsahu požáru budou přivoláni hasiči a případně záchranná služba.

### **6) Únik ropných látek z dopravního prostředku nebo palivové nádrže náhradního zdroje**

Při úniku ropných látek z dopravního prostředku na vozovku nebo parkovací plochu (únik na volný terén se nepředpokládá) bude havárie neprodleně odstraněna běžnými prostředky pro likvidaci následků havárie tohoto typu (zasypaní sorbentem, setření sorpční tkaninou). Vzhledem k omezenému množství ropných látek ve vozidlech a zpevněným povrchům vozovek a parkovišť se nepředpokládá větší průnik znečištění do podloží. Při úniku ropných látek do kanalizace by tyto látky byly zachyceny v odlučovači ropných látek.

Palivová nádrž náhradního zdroje elektrické energie bude vybavena nepropustnou záchytnou jímkou, která bude schopna pojmout celý objem nádrže a zabráni tak úniku paliva do okolí.

### **7) Teroristický čin**

Lihovar by mohl být teoreticky možným cílem teroristického útoku, který by mohl způsobit požár, výbuch nebo šíření životu nebezpečných látek. V takovém případě by zaměstnanci areálu byli neprodleně evakuováni za pomoci policie, požárníků a záchranné služby a havárie by se likvidovala podle havarijního plánu.

## ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

#### C.1.1. Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání

Obilní lihovar v Kralupech nad Vltavou byl postaven těsně před první světovou válkou. Byl umístěn do upraveného území, které do té doby využívala chemická továrna na výrobu kyseliny sírové a superfosfátu.

Novostavba kvasírny a destilace byla kolaudována v roce 1913. Jednalo se o železobetonovou skeletovou stavbu s cihelným pláštěm, jednoduchými okny a trámovými sedlovými střechami. Stavba byla neobyčejně odolná, což se potvrdilo v průběhu jejího devadesátiletého užívání. Moderní historie se datuje od roku 1945, kdy byla znárodněna Kralupská lihovarská společnost na Národní podnik. Po roce 1948 přešla pod Spojené lihovary a moštárna Praha. V roce 1975 byl lihovar začleněn do lihovarsko-konzervářenského podniku Středočeská Fruta se sídlem v Mochově.

V období, kdy byl kralupský lihovar součástí potravinářského podniku Fruta n.p., byly zde instalovány nové technologie v neobyčejně lehkovážném stylu, kdy byly stavební konstrukce využívány za hranicích jejich normami určené únosnosti. Konstrukce hlavní budovy byly též vystaveny destruktivním účinkům koroze způsobené rozlévaným lihem. Znamky těchto poškození nebyly po dlouhá léta odstraňovány. Na konstrukcích lihovaru jsou patrné dodnes.

Energetické jádro továrny – kotelna, bylo postupně přeměněno z kotelny na pevná paliva na kotelnu na LTO, nyní plynovou. Kotelna po celou dobu využívá původní cihlový komín vysoký přibližně šedesát metrů.

V sedmdesátých letech, kdy probíhala zásadní přestavba kralupského nádraží, byl lihovar na základě jednání s drahou a městskými orgány mírně posunut jihovýchodním směrem. Pro dobu výstavby nádraží poskytl lihovar část svých pozemků dráze pro zařízení staveniště a provizorní administrativu. Svůj provoz pak realizoval částečně na nově přizpůsobených pozemcích. Protože se jednalo o dosti náročnou operaci, nebyl návrat do původního území realizován. Město tak získalo důležité pozemky pro odstavné parkoviště před budovou hlavního městského nádraží.

V roce 1991 vznikl po vyčlenění samostatný právní subjekt, který byl v roce 1994 transformován do akciové společnosti Obilní lihovar Kralupy a.s. V roce 1997 byla dokončena privatizace společnosti. V souvislosti s úpravou organizačních a vlastnických vztahů ve společnosti byly učiněny kroky, které upravily výrobu kvasného lihu do souladu s novým zákonem o lihu, který vstoupil v platnost 1.7. 1997.

Usnesení vlády České republiky z 6. srpna 2003, kterým vláda schválila „program podpory výroby bioetanolu a jeho přimíchávání do automobilových benzínů jako součást opatření naplňujících Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejich obnovitelných zdrojů“, předurčilo budoucnost lihovaru, který zvýší výrobní kapacitu, pořídí nové vyspělé technologie a využije dosavadní odpad výpalků jako zdroj elektrické energie pro výrobu.

Území je dlouhodobě formováno lidskou činností a již v minulosti zcela ztratilo svůj původní přírodní charakter. Současný stav zájmového území je doložen ve fotodokumentaci v příloze číslo 8.

Území je převážně stabilizované a má charakter výrobní zóny. Priority využívání zájmového území určuje Územní plán (viz. příloha č. 6), který stanovuje pro zájmové území následující způsoby možného využití:

- Výrobní a servisní služby
- Prodejní sklady, velkoobchod
- Speciální technologie
- Vývojová pracoviště
- Lokální administrativu a stravovací zařízení
- Lokální zdravotnická zařízení (závodní ordinace)
- Lokální parkoviště a dopravní zařízení vč. čerpacích stanic PHM
- Technické vybavení

Výjimečně přípustné jsou služební a pohotovostní byty. Veškeré činnosti nesmí dle ÚPD zhoršovat životní prostředí nad přípustnou míru a musí respektovat vyhlášená ochranná a bezpečnostní pásma. Součástí výrobních ploch musí být izolační zeleň, zejména v sousedství obytné zástavby, volné krajiny a v pohledově exponovaných polohách. Předmětné plochy nejsou navrhovány ani rezervovány pro změnu využití.

Funkční využití nových objektů by nemělo neúměrně zvyšovat zatížení životního prostředí, zejména dopravou. Proto je nutné volit především železniční dopravu, která nevyvolává enormní nároky ve smyslu obrátkovosti a nezatěžuje silniční síť.

### **C.1.2. Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů**

Pozemky určené pro stavbu Obilního lihovaru Kralupy jsou situovány v intravilánu města, poblíž jeho centra (viz příloha č. 2).

Charakter plochy je zcela zásadně ovlivněn dřívějším užíváním zájmového území. Plocha jako taková je historicky dlouhodobě plošně zastavěna provozem lihovaru, vybudovaného na počátku minulého století.

Pozemky nespádají do zemědělského půdního fondu ani nejsou určeny pro plnění funkce lesa. Plochy určené k výstavbě lihovaru jsou z větší části zastavěny bez významnější přítomnosti zeleně (flóry) a prakticky bez společenstev zvířeny (fauny). V posuzovaném území se nenacházejí žádné přírodní zdroje. Stavba se nenalézá v chráněném ložiskovém území ani v oblasti jiných surovinových či přírodních zdrojů.

Kvalita území v předmětné lokalitě bude realizací stavby významně změněna. S ohledem na stávající stav přírodních zdrojů v zájmovém území a vzhledem k situování pozemků a účelu, ke kterému jsou určeny územním plánem, se nedá předpokládat regenerace přírodních zdrojů do přírodního nebo přírodě blízkého stavu.

### **C.1.3 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž**

#### ***Územní systémy ekologické stability krajiny***

V zájmovém území ani v dosahu přímých vlivů připravovaného záměru se nenachází žádný registrovaný prvek územního systému ekologické stability (ÚSES).

#### ***Zvláště chráněná území***

V dosahu záměru a jeho možných přímých vlivů se nenachází žádné zvláště chráněné území (národní park, národní přírodní rezervace, národní přírodní památka, chráněná krajinná oblast, přírodní památka, přírodní rezervace, přírodní park, přechodně chráněná plocha) ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, ani území chráněná ve smyslu vodohospodářském (chráněná oblast přirozené akumulace vod) podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění. Obilní lihovar Kralupy nezasahuje ani do chráněného území ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně nerostného bohatství v platném znění (chráněné ložiskové území).

#### ***Významné krajinné prvky***

V zájmové lokalitě ani v dosahu přímých vlivů záměru se nenachází žádný registrovaný významný krajinný prvek (VKP).

#### ***Území historického, kulturního nebo archeologického významu***

Zájmové území určené pro výstavbu lihovaru se nachází v území historicky dlouhodobě osídlovaném a využívaném.

Proto je nutné počítat v zájmovém území s možným výskytem archeologických památek a v případě jejich výskytu při provádění veškerých zemních prací je nutné zajistit archeologický výzkum, jehož náklady bude hradit investor.

Budovy lihovaru nejsou památkově chráněnými stavebními objekty. Přestože bezesporu mají určitý kulturní význam v historii kralupského podnikání, jejich technický stav je předurčuje k demolici.

#### ***Území hustě zalidněná***

Zájmové území určené pro realizaci záměru se nalézá se v katastrálním území Kralupy nad Vltavou. Rozloha katastrálního území je 2190 hektarů a podle evidence obyvatelstva ke dni 31.12. 2002 žije v tomto území přibližně 17846 obyvatel. Zájmové území se nachází v zastavěné části, kde je patrný výrobní charakter území s menším podílem obchodu a služeb.

V okolní zástavbě převažují průmyslové objekty (především Vitana, Aero, Kralupské mlýny). Obytná zástavba v zájmovém území není souvislá, byty jsou v menší míře zastoupeny především v domech při ul. Žižkově a Libušině.

Poblíž areálu lihovaru se nachází autobusové a vlakové nádraží, která jsou intenzivně využívána.



### **Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)**

Hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku (hluku) v zájmovém území před realizací posuzovaného záměru byly stanoveny v rámci hlukové studie modelovým výpočtem a jsou přehledně uvedeny v kapitole C.2.2. Hluk. Na základě provedených výpočtů je v současné době nutno hodnotit zájmové území jako území zatížené hlukem.

Zájmové území se nalézá v dosahu vlivů automobilové a železniční dopravy na přilehlé komunikační síti. Z hlediska stávající hlukové situace se vliv dopravy projevuje tím, že ve všech výpočtových bodech u stávající zástavby jsou překročeny základní hlukové limity pro obytnou zástavbu stanovené v Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. ve znění 88/2004 Sb., to znamená 60 dB v denní a 55 dB v noční době u zástavby v ulicích.

Situace kvality ovzduší v lokalitě plánovaného záměru Obilní lihovar Kralupy byla vyhodnocena na základě výstupů modelu ATEM, neboť výsledky měření na stanicích imisního monitoringu nejsou pro hodnocení takřka využitelné.

S ohledem na charakter zdrojů znečišťování ovzduší tj. stacionární spalovací a technologické zdroje a dopravu vyvolanou záměrem a s přihlédnutím k dopadu ostatních zdrojů ovlivňujících kvalitu ovzduší v hodnoceném území se jako nejvhodnější jeví vyhodnocení kvality ovzduší pro průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého.

Na stávajících průměrných ročních koncentracích NO<sub>2</sub> se podílí v hodnoceném území stacionární zdroje provozované v areálu podniků Kaučuk, a.s. a Česká rafinérská, a.s. Lokální význam mají i malé zdroje znečišťování s nízkými emisními výškami zdrojů na území města Kralupy nad Vltavou. Vliv mobilních zdrojů na kvalitu ovzduší je relativně méně významný a neovlivňuje zásadním způsobem kvalitu ovzduší v lokalitě. Modelem vypočtené maximální průměrné roční koncentrace by se však měly pohybovat cca na 50 % platného imisního limitu.

Z hlediska vyhodnocení náchylnosti území k tvorbě inverzních stavů, kde může v důsledku kumulace znečištění docházet k překračování krátkodobých limitů znečišťujících látek, se jeví jako přijatelné vyhodnocení rizika tvorby smogových situací pomocí výpočtu maximálních hodinových koncentrací NO<sub>2</sub>. Vypočtené koncentrace vycházejí ze situace, kdy dojde ke kumulaci všech nepříznivých jevů, jaké lze v dané lokalitě očekávat tzn. stabilní zvrstvení atmosféry zasoučasného provozu všech zdrojů znečišťování ovzduší. K této situaci nemusí v průběhu roku prakticky nikdy dojít nebo naopak k ní může docházet i opakovaně v průběhu roku. Vypočtené hodnoty tak vystihují především náchylnost lokality k tvorbě krátkodobých imisně nepříznivých stavů.

Z provedených modelových výpočtů vyplývá, že na převážné většině hodnoceného území nebudou koncentrace NO<sub>2</sub> překračovat úroveň 60 µg·m<sup>-3</sup>, tj. do 70 % pod úrovní platného imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace NO<sub>2</sub> 200 µg·m<sup>-3</sup>. Riziko krátkodobého zhoršení kvality ovzduší je v celém posuzovaném území poměrně malé a to zejména v důsledku relativně dobrého provětrávání lokality a vysoké emisní výšce klíčových zdrojů znečišťování.

Současný stav imisní zátěže suspendovaným aerosolem frakce PM<sub>10</sub> není v daném území vyhodnocován. Oblast města Kralup nad Vltavou nebyla z hlediska imisních koncentrací PM<sub>10</sub> vyhlášena jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší, překročení platných imisních limitů nebylo indikováno. Na imisní zátěži suspendovaným aerosolem se na území města podílejí především mobilní zdroje znečišťování a to jak primárními emisemi polutantu (emise uvolňované do ovzduší přímo jako výsledky emisí z pohonných agregátů vozidel), tak sekundárními emisemi, tj. v důsledku zviření prachových částic z vozovek intenzivní dopravou, oděrem pneumatik a nebo v důsledku transformace primárně plynných polutantů v tuhé částice chemickými procesy v atmosféře.

Suspendovaný aerosol frakce PM<sub>10</sub> není v oblasti města Kralupy nad Vltavou považován za problémový polutant.

Podrobný popis stávajícího stavu kvality ovzduší je uveden jednak v kapitole C.2.1.2., zejména pak v rozptylové studii (příloha 3).

V zájmovém území pro stavbu Obilního lihovaru Kralupy byly zjištěny poměrně výrazné staré zátěže ve smyslu kontaminace půdy a podzemní vody v důsledku předcházejících činností na lokalitě. Patrně úniky LTO při provozu bývalé výtopny způsobily znečištění, které lokálně přesahuje hodnoty kritéria C Metodického pokynu MZP ČR, jehož dosažení indikuje významné znečištění. Během průzkumu (Špaček, 2003) bylo vyhloubeno 7 mělkých vrtů, z toho 5 bylo vystrojeno jako hydrogeologické pozorovací objekty.

Z vrtů bylo odebráno 12 vzorků zemin a podrobena analýzám na obsah nepolárních extrahovatelných látek (NEL). Obsah polutantu se pohyboval u 8mi vzorků v rozsahu 2600 – 77000 mg/kg sušiny, což lze označit jako závažné znečištění. Údaje o kontaminaci uvádí následující tabulka C1.

Objekt	Vzorkovaný interval (m p.t.)			
	1	2	3	3,5
HJ1	<7.0	---	---	
HJ2	280	---	---	
HJ3	2600	---	---	
J4	98	6900	94000	11000
J5	9700	<7.0	---	---
J7	77000	76000	21	---
Kriterium A	100	100	100	100
Kriterium B	400	400	400	400
Kriterium C	1000	1000	1000	1000

**Tabulka C1:** Rozsah znečištění zemin ropnými látkami (ukazatel NEL)

U podzemních vod bylo testováno 5 objektů v areálu lihovaru, nevýrazné překročení kritéria C bylo ověřeno pouze v jednom případě. Počet a rozmístění vrtů nemusí zobrazovat stav znečištění vyčerpávajícím způsobem a to i s ohledem na historické využití areálu.

## **C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny**

Nejvýznamnější pravděpodobné vlivy realizace záměru se předpokládají na kvalitu ovzduší a hlukovou zátěž v zájmovém území a v jeho nejbližšího okolí.

### **C.2.1. Ovzduší a klima**

#### **C.2.1.1. Klima**

Podle atlasu klimatických oblastí (Quitt, 1971) náleží Kralupy nad Vltavou na rozhraní klimatické oblasti A2 tj. teplé, suché s mírnou zimou, která pokrývá území představované zejména kladenskou tabulí a oblasti A1 teplé a suché s velmi krátkou zimou, která pokrývá údolí Vltavy k soutoku s Labem. Oblast se vyznačuje nejteplejším územím v rámci středních Čech. Podnebí na tomto území je teplé a suché. Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje mezi 8 a 9 stupni Celsia. Roční úhrny srážek kolísají kolem 500 mm, pro oblast Kralup odpovídá dlouhodobý roční srážkový úhrn 477 mm. V posledních letech se vyskytují srážkově anomální měsíce (rok 1997,2002). Porovnání srážkových průměrného a anomálního roku je v tabulce C2:

<b>Měsíc</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>ROK</b>
<b>Srážky 97</b>	18	15	39	25	34	47	165	40	23	29	26	20	418
<b>50 let pr.</b>	23	22	23	31	55	67	75	59	35	37	25	25	477

**Tabulka C2:** Srážkové úhrny – padesátiletý průměr a anomální rok 1997

V letním půlroku (duben-září) se vyskytuje zhruba 50 letních dnů s nejvyšší teplotou 25 stupňů. Zima je mírná, průměrná teplota v nejchladnějším měsíci neklesá pod minus 3 stupně. Sluneční svit je kratší a ve vegetačním období dosahuje 1500 hodin.

#### **C.2.1.2. Klimatické faktory a rozptylové podmínky**

Klimatologické charakteristiky a rozptylové podmínky v zájmovém území jsou zásadním způsobem ovlivňovány celkovou konfigurací terénu a konfigurací zástavby. Zájmové území se nachází na okraji městské zástavby, přičemž nadmořská výška území je přibližně 175 metrů nad mořem.

#### **Proudění vzduchu**

Ze všech klimatických faktorů je tvarem reliéfu krajiny nejvíce ovlivněn směr a rychlost proudění. Rychlost proudění je výrazně proměnlivým prvkem. Území, která při jednom nabíhající proudění leží v závětrí a vykazují minimální hodnoty rychlosti větru, se mohou při proudění z jiného směru nalézat v topograficky zesíleném proudění v údolí a rychlosti proudění mohou dosahovat velmi vysokých hodnot. Pokud je nabíhající proudění rovnoběžné s osou údolí, potom je tímto terénním útvarem zesilováno, pokud je kolmé k ose údolí, potom je zeslabováno.

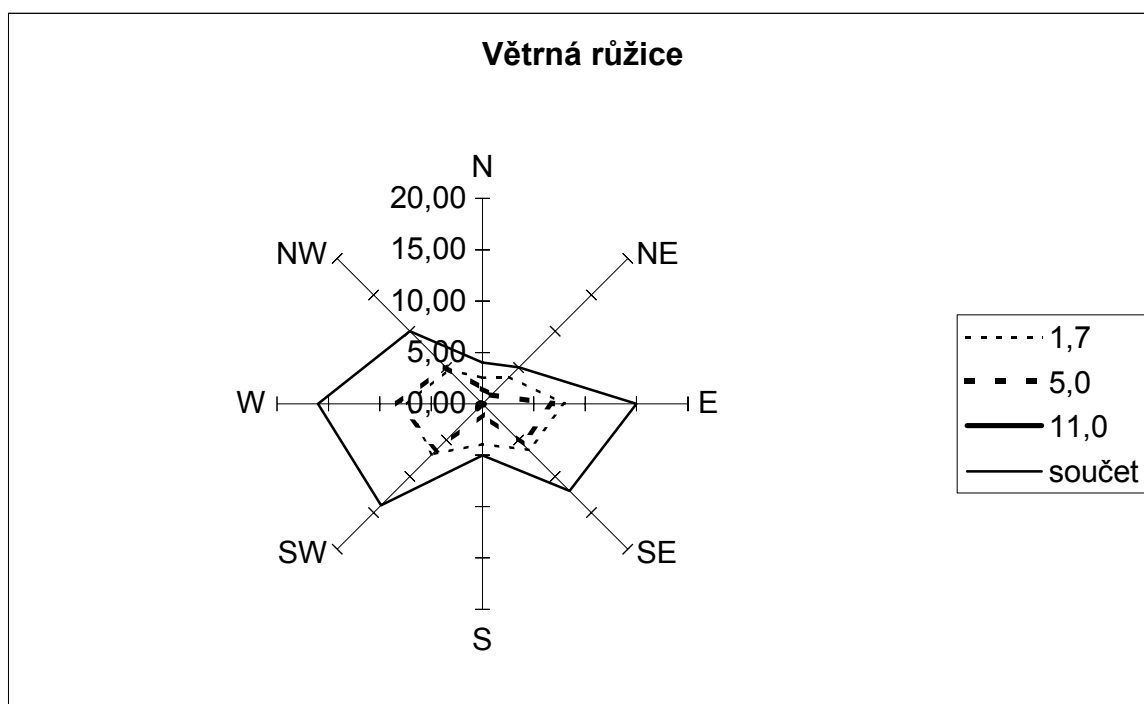
Pro kaňony ulic v okolí Obilního lihovaru Kralupy neexistují žádné klimatické podklady popisující četnosti směru a rychlosti proudění v ulicích. Pro odhad průměrných ročních koncentrací byl proto použit předpoklad, že po polovinu doby v roce vane uvnitř ulice vítr jedním směrem a po druhou polovinu doby opačným směrem. Pro 11 rozptylových situací uvažovaných v metodice ATEM byla pro jednoduchost zvolena stejná četnost.

Pro charakteristiku proudění vzduchu v daném území lze využít větrné růžice. Větrnou růžici dělenou po třídách stability ovzduší vypracoval Český hydrometeorologický ústav.

TR*	Směr																Calm	Souč.
m.s <sub>1</sub>	S	SSV	SV	VSV	V	VVJ	JV	JJV	J	JZJ	JZ	ZZJ	Z	ZSZ	SZ	SSZ		
1,7	5,57	4,34	3,11	5,26	7,40	4,81	2,22	2,24	2,25	4,01	5,76	5,85	5,95	5,19	4,43	5,00	5,17	78,56
5,0	0,19	0,10	0,01	0,99	1,98	0,99	0,00	0,02	0,04	0,50	0,97	3,75	6,53	3,68	0,83	0,51	0,00	21,09
11,0	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,14	0,07	0,00	0,00	0,00	0,35
Σ	5,76	4,45	3,13	6,27	9,40	5,81	2,22	2,26	2,29	4,51	6,73	9,67	12,62	8,94	5,26	5,51	100,00	100,00

**Tabulka C3:** Větrná růžice Kralupy nad Vltavou

Růžice popisuje proudění ve vybrané lokalitě za různých rozptylových podmínek. Větrná růžice, použitá ve výpočtu metodikou ATEM, byla rozdělena na šestnáct směrů proudění a pět tříd stability. Četnosti směrů větru jsou uvedeny v procentech.



**Obrázek C1:** Grafická podoba celkové větrné růžice

Na základě uvedené větrné růžice je možné mimo jiné konstatovat, že:

- v zájmovém území celkově nevýrazně převládá proudění ze západu jihozápadu (30 % roční doby) a z východu a jihovýchodu (27 % roční doby),
- celkově nejméně frekventované jsou směry ze severu a severovýchodu (dohromady pouze 9 % roční doby).

### ***Teplotní inverze a lokální termické cirkulace***

Rozptyl znečišťujících látek je výrazně ovlivňován vertikální teplotní strukturou nejspodnějších vrstev atmosféry. Pokud teplota s výškou klesá, podmínky pro rozptyl znečištění jsou zpravidla dostatečně dobré. Pokud se však teplotní zvrstvení stabilizuje, případně vznikají teplotní inverze (teplota vzduchu ve vyšších hladinách je vyšší než teplota v hladinách spodních) rozptylovací schopnost atmosféry značně klesá a znečišťující látky se „hromadí“ prakticky v místě svého vzniku. Podle příslušné větrné růžice lze v hodnoceném území očekávat výskyt inverzních situací přibližně v 20 % roční doby.

### ***Celkové klimatologické hodnocení***

Pro hodnocení dopadů staveb na životní prostředí je vhodné mít k dispozici alespoň základní souborné klimatologické hodnocení území. Toto hodnocení zohledňuje následující základní fyzikálně-klimatologická hlediska:

- přirozené rozptylové podmínky,
- teplota v území, včetně jejího vertikálního rozložení,
- účinky slunečního záření,
- ochrana před nadměrně silným větrem a doprovodnými klimatickými faktory (nárazovitost větru, zvýšená prašnost, přívalové deště apod.).

#### ***C.2.1.3. Kvalita ovzduší***

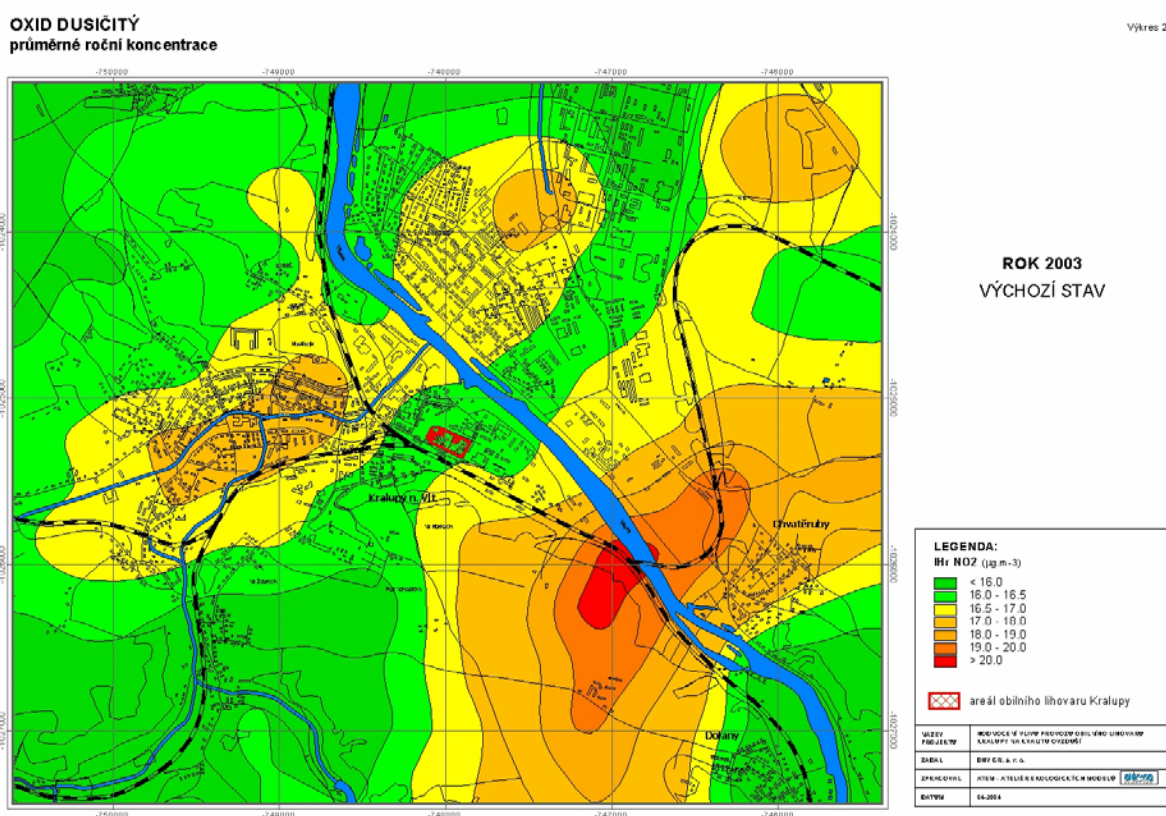
Vzhledem k rozsahu a struktuře zdrojů uvažovaného záměru budou pro danou lokalitu hodnoceny dvě hlavní znečišťující látky, tj. oxid dusičitý ( $\text{NO}_2$ ), suspendovaný aerosol frakce  $\text{PM}_{10}$  a specifický polutant technologie výroby lihu – etanol. Emise oxidu dusičitého jsou spojeny zejména s provozem energetických stacionárních zdrojů, tj. kotelny a sušičky výpalků. Emise tuhých znečišťujících látek jsou předpokládány zejména ze sušení a spalování výpalků z výroby lihu a z mlýnice. Pro oxid dusičitý a pro suspendovaný aerosol stanovuje nařízení vlády č. 350/2002 Sb. emisní limity. Modelové vyhodnocení oxidu dusičitého umožňuje zjistit dopad zdroje na kvalitu ovzduší s ohledem na imisní zatížení na pozadí, neboť pro výpočet imisních koncentrací byly využity vypočtené pozadové koncentrace zjištěné v rámci zpracování Programu snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje.

Imisní zátěž suspendovanými částicemi je modelovým výpočtem hodnocena zejména s ohledem na význam polutantu z hlediska Krajského programu ke zlepšení kvality ovzduší a s ohledem na zpřísnění imisního limitu pro suspendovaný aerosol frakce  $\text{PM}_{10}$  k 1. lednu 2005. Koncentrace etanolu, pro který není stanoven prováděcími právními předpisy k zákonu o ochraně ovzduší imisní limit, byly v rámci studie provedeny především s cílem identifikovat rozsah území, které bude dotčeno vlivy zdroje na kvalitu ovzduší.

Nařízení vlády č. 350/2002 Sb. stanovuje imisní limity zvýšené o tzv. mez tolerance klesající od data vyhlášení do roku 2010. Orgány ochrany ovzduší jsou povinny v souladu s ustanovením zákona o ochraně ovzduší přijímat opatření, která zajistí podkročení imisních limitů zvýšených o mez tolerance a dosažení imisního limitu k datu vypršení lhůty pro uplatňování meze tolerance.

Hodnocení stávajícího stavu kvality ovzduší v lokalitě bylo provedeno na základě matematického modelování imisních koncentrací vybraných znečišťujících látek v ovzduší. S ohledem na charakter zdrojů znečišťování ovzduší tj. stacionární spalovací a technologické zdroje a dopravu vyvolanou záměrem a s přihlédnutím k dopadu ostatních zdrojů ovlivňujících kvalitu ovzduší v hodnoceném území se jako nejvhodnější jeví vyhodnocení kvality ovzduší pro průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého.

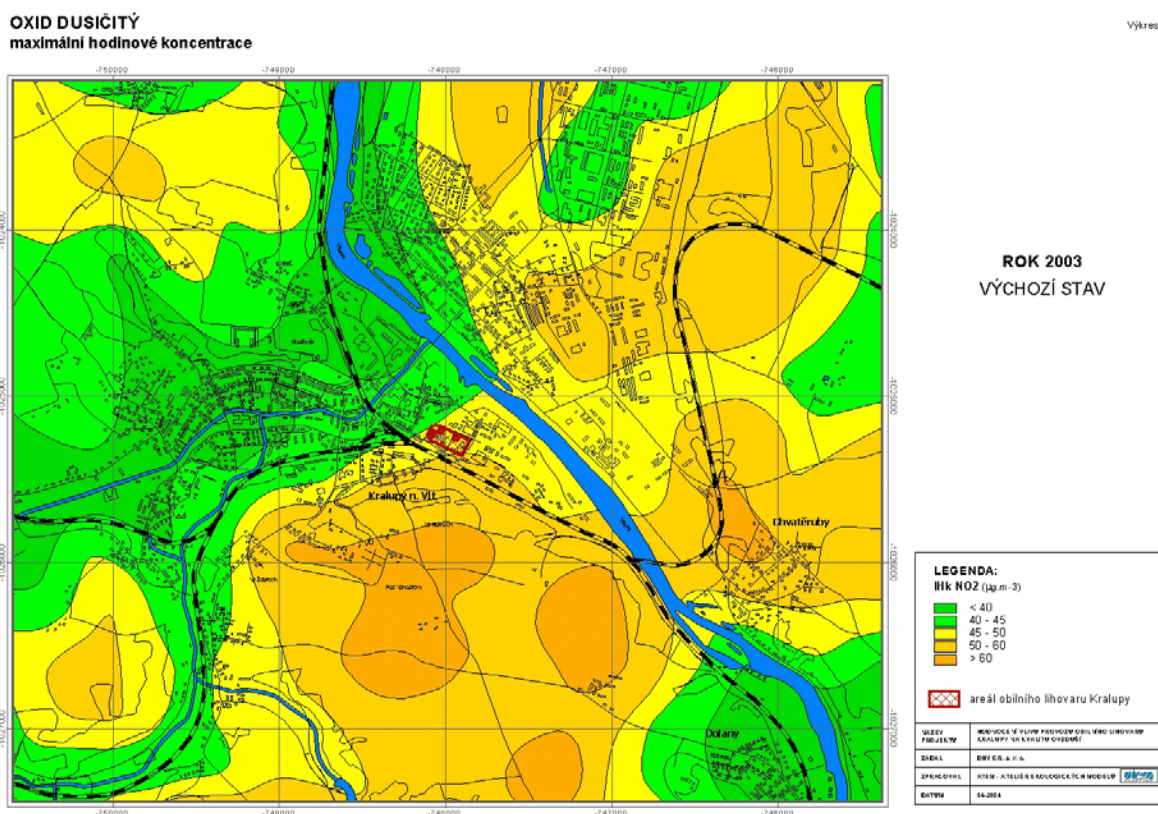
Na stávajících průměrných ročních koncentracích NO<sub>2</sub> se podílí v hodnoceném území především emise z liniových zdrojů a transfer znečištění z širšího okolí. Lokální význam mají i malé zdroje znečišťování s nízkými emisními výškami zdrojů na území města Kralupy nad Vltavou. Modelem vypočtené maximální průměrné roční koncentrace by se však měly pohybovat cca kolem 20  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  tj. cca na 50 % platného imisního limitu 40  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Rozložení ročních koncentrací NO<sub>2</sub> je patrné následujícího obrázku C2:



**Obrázek C2:** Rozložení průměrných ročních koncentrací NO<sub>2</sub> stávající stav

Z hlediska vyhodnocení náchylnosti území k tvorbě inverzních stavů, kde může v důsledku kumulace znečištění docházet k překračování krátkodobých limitů znečišťujících látek, se jeví jako přijatelné vyhodnocení rizika tvorby smogových situací pomocí výpočtu maximálních hodinových koncentrací NO<sub>2</sub>. Vypočtené koncentrace vycházejí ze situace, kdy dojde ke kumulaci všech nepříznivých jevů, jaké lze v dané lokalitě očekávat tzn. stabilní zvrstvení atmosféry za současného provozu všech zdrojů znečišťování ovzduší. K této situaci nemusí v průběhu roku prakticky nikdy dojít nebo naopak k ní může docházet i opakovaně v průběhu roku. Vypočtené hodnoty tak vystihují především náchylnost lokality k tvorbě krátkodobých imisně nepříznivých stavů.

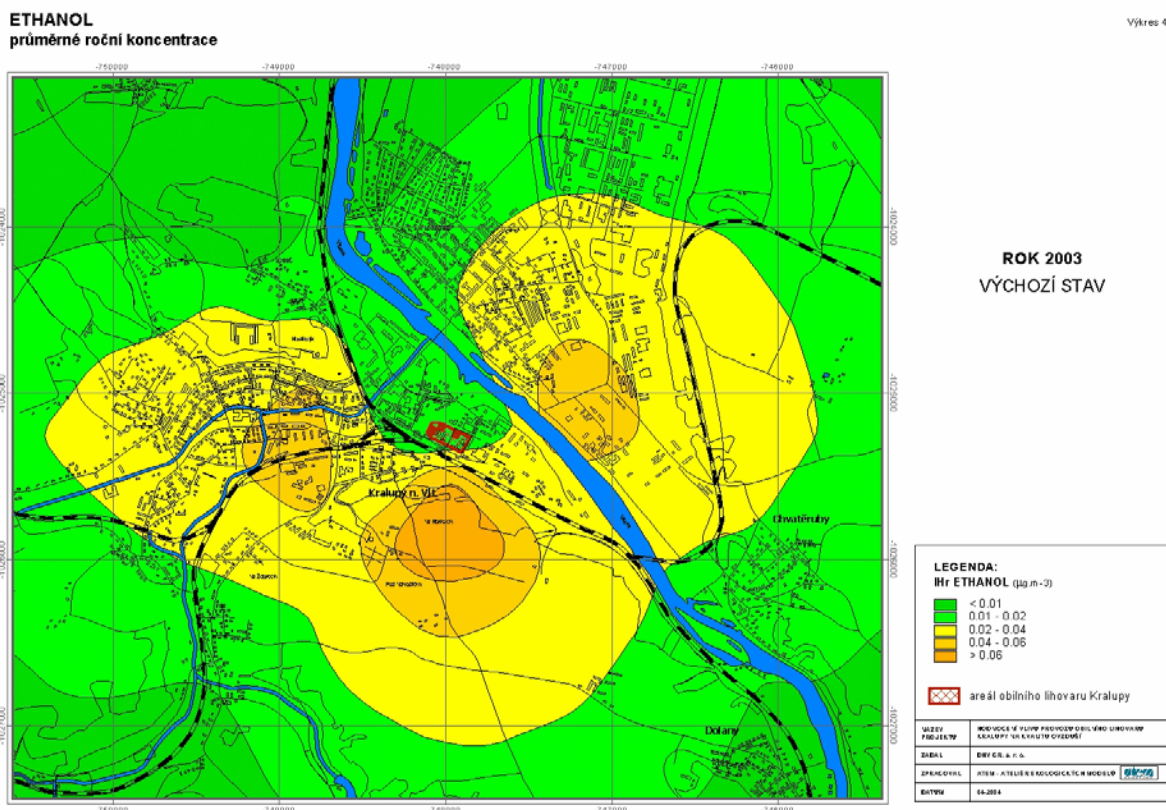
Z provedených modelových výpočtů vyplývá, že na převážné většině hodnoceného území nebudou koncentrace NO<sub>2</sub> překračovat úroveň 60 μg·m<sup>-3</sup>, tj. do 70 % pod úrovní platného imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace NO<sub>2</sub> 200 μg·m<sup>-3</sup>. Riziko krátkodobého zhoršení kvality ovzduší je v celém posuzovaném území poměrně malé a to zejména v důsledku relativně dobrého provětrávání lokality a vysoké emisní výšce klíčových zdrojů znečišťování. Rozložení maximálních hodinových koncentrací NO<sub>2</sub> v lokalitě je patrné z následujícího obrázku C3.



**Obrázek C3:** Rozložení maximálních hodinových koncentrací NO<sub>2</sub> stávající stav

V rámci provedených modelových výpočtů byl vyhodnocen dopad původního provozu obilního lihovaru na kvalitu ovzduší z hlediska imisní zátěže etanolem. Pro tento polutant nejsou stanoveny žádné imisní limity. Koncentrace etanolu v důsledku emisí z předchozích technologií dosahovaly úrovně setin μg·m<sup>-3</sup>. Pole imisního dopadu se rozkládalo především jižně, východně a západně od vlastního výrobního areálu.

Dopad původní technologie výroby lihu na kvalitu ovzduší v jeho bezprostředním okolí je patrný z následujícího obrázku C4.



**Obrázek C4:** Rozložení průměrných ročních koncentrací etanolu stávající stav

Nejbližší stanice imisního monitoringu je umístěna přímo v Kralupech nad Vltavou. Jedná se o monitorovací stanici č. 0790 provozovanou Kaučukem Kralupy a.s., která měří imisní zatížení oxidem siřičitým (SO<sub>2</sub>), oxidem dusnatým (NO), oxidem dusičitým (NO<sub>2</sub>), oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), a prašným aerosolem (SPM). Vzhledem k absenci dat nebylo možné výsledky z této stanice využít.



## C.2.2. Hluk

Stávající hluková situace v zájmovém území určeném pro výstavbu Obilního lihovaru Kralupy nebyla v rámci jeho přípravy ani tohoto oznámení systematicky měřena. Hodnoty hluku v zájmovém území před realizací posuzovaného záměru byly stanoveny v rámci hlukové studie matematickým modelováním (výpočtem).

### C.2.2.2. Modelové výpočty hluku

Pro celé zájmové území byl vytvořen, pomocí výpočtového programu HLUK+, rovinný matematický model a ve vybraných kontrolních bodech byly vypočteny ekvivalentní hladiny akustického tlaku A.

Současný stav akustické situace v zájmovém území byl modelován bez provozu navrhovaného Obilního lihovaru Kralupy. Vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro denní a noční dobu v kontrolních bodech na stávající obytné a ostatní zástavbě pro celkovou dopravu v zájmovém území jsou uvedeny v tabulce C4.

Bod číslo	Lokalizace výpočt. Bodu	Výška nad terénem (m)	L <sub>Aeq</sub> (dB)	
			Varianta	
			O	limit
1	Jodlova	3	66,2	55/70
2	Jodlova	3	62,5	55/70
3	Žižkova	3	64,8	55/70
4	Žižkova	3	64,9	55/70
5	Žižkova	3	64,0	55/70
6	Nádražní	3	50,9	55
7	Trojanova	3	38,7	55
8	Nádražní	3	44,6	55

**Tabulka C4:** Výsledky modelu stávající hlukové zátěže v okolní zástavbě

Lokalizace výpočtových bodů uvedených v tabulce je schematicky znázorněna v kapitole D.I.4.1. Vlivy na hlukovou situaci.

V současné době je zájmové území nutno hodnotit jako území zatížené hlukem. Již za stávajícího stavu jsou ve všech výpočtových bodech u stávající obytné zástavby překročeny hlukové limity stanovené Nařízením vlády č. 502/2000 Sb. v platném znění, které jsou 55 dB pro den a 45 dB pro noc.

Nejvyšší hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A jsou v ulici Jodlova (viz body 1 a 2 v tabulce C4) a v ulici Žižkova (viz body 3 - 5), a to v úrovni přesahující 60 dB ve dne. Tyto hodnoty jsou ovlivněny zejména stávajícím provozem na silniční síti. Nejvyšší přípustné hodnotě je v současné době vyhověno pouze při užití korekce na starou hlukovou zátěž.

### C.2.3. Půda

Pozemky určené pro realizaci záměru nejsou vedeny jako zemědělský půdní fond (ZPF) ani jako pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL) a byly již v minulosti vyňaty z půdního fondu. Pozemky jsou podle údajů v katastru nemovitostí využívány jako jiná budova, provozní plocha dráhy, ostatní komunikace a jiné plochy.

Pozemky v převážné části zájmového území byly již v minulosti dlouhodobě zastavěny převážně budovami, komunikacemi a zpevněnými plochami. Původní půdní pokryv byl v minulosti odstraněn v důsledku stavebních činností a v zájmovém území zcela chybí. Kódy bonitních půdně ekologických jednotek (BPEJ) proto nejsou uváděny.

### C.2.4. Geofaktory životního prostředí

Dle geomorfologického členění České republiky (Czudek 1972) náleží zájmové území do Poberounské soustavy, a to na rozhraní dvou podsoustavy – Brdské (jižní část širšího zájmového území) a podsoustavy Polabských tabulí (severní část). Podsoustavy se dále člení na geomorfologické celky, z nichž na jihu se uplatňuje celek Pražská plošina (resp. její část kladenská tabule) jako součást Brdské podsoustavy, na severu je to Dolnoohárecká tabule a Středolabská tabule, resp. podcelky Řipská tabule a Mělnická kotlina.

Širší zájmové území leží na styku tří geomorfologických celků, čemuž odpovídá i pestrý charakter reliéfu území. Morfologie terénu závisí především na litologickém vývoji křídových a mladších hornin a tektonických poměrech. Zásadní význam pro modelaci reliéfu území měla erozní činnost vodních toků, zejména Vltavy jako regionální erozivní báze a jejích levostranných přítoků, zejména Knovízského a Zákolanského potoka. Město Kralupy leží v otevřené kotlině, modelované tokem Vltavy, která v této části přechází z úzkého až kaňonovitého koryta ostře zařiznutého v proterozoických břidlicích do plochého až otevřeného údolí na severu směrem k soutoku s Labem. Snaha o vyrovnání této erozivní báze ze strany přítoků vedla k vytvoření údolí, jejichž osa je zhruba kolmá na hlavní údolí Vltavy. Tato údolí jsou na středním a horním toku většinou plochá, před ústím do údolí Vltavy se však hluboce zařezávají a jejich morfologie závisí geologických poměrech – horninách podloží. Tak tomu je i v případě Knovízského a Zákolanského potoka, které se na dolních tocích směrem k ústí zařezávají do převážně parovinného reliéfu.

Povrch terénu v místě stavby lihovaru je vyrovnán a navýšen navážkami. Nadmořská výška se pohybuje okolo 175 m n.m.

### ***Geologické poměry***

Z regionálně geologického hlediska patří hodnocené území ke styku barrandienského svrchního proterozoika a středočeské oblasti limnického permokarbonu.

Horniny proterozoika reprezentují převážně grafitické břidlice a droby tzv. kralupsko zbraslavské skupiny, ve kterých jsou vyvinuty vložky metavulkanitů, převážně spilitů. Tyto horniny vystupují na jihovýchodě zájmového území a jsou obnaženy ve dně údolí Vltavy.

Svrchní paleozoikum je zastoupeno horninami karbonu kladensko – rakovnické pánve. Jde o bazální souvrství, označované jako spodní šedé (kladenské). Z petrografického hlediska se jedná o rytmické střídání písčitých, prachovitých a jílovitých sedimentů s vývinem uhelných slojí. Jedná se o pískovce až slepence v podloží, následují prachovce a jílovce s vývinem černouhelných slojí, v nadloží uhelného souslojí pak nasedají arkóзовé pískovce s polohami jemnozrnných a jílovitých pískovců a prachovců. Karbonské sedimenty vycházejí na povrch v údolí dolního toku Knovízského potoka a tvoří i podloží posuzovaného areálu (převážně arkóзовé pískovce), kde jsou překryty sedimenty kvartéru. Mocnost sedimentů karbonu je v této okrajové části pánve kolem 30 - 40 m.

Sedimentární pokryv křídových hornin je vyvinut zejména na severu širšího zájmového území a tvoří svrchní část strmějšího severního svahu údolí. Jedná se o sedimenty perucko-korycanského souvrství cenomanu, na které nasedají sedimenty bělohorského souvrství svrchního turonu. Sedimenty cenomanu tvoří převážně pískovce, glaukonitické pískovce s polohami jílovitých pískovců, jílovců a prachovců. Turonské sedimenty tvoří převážně písčité slínovce s polohami prachovců a spongilitů. Mocnost křídových sedimentů je 20 – 30 m.

Kvartérní sedimenty mají poměrně velký význam a jsou geneticky i petrograficky velmi pestré. Původní kvartérní pokryv je ve dnech údolí a v okolí vodních toků reprezentován fluviálními písčitojílovitými hlínami a povodňovými hlínami. Na úpatí svahů jsou obvykle vyvinuty deluviální pleistocenní písčité hlíny, svahové sedimenty – zahliněné štěrky, soliflukční a mrazové zvětraliny. Na severu území jsou na plošině zachovány zbytky pleistocenních fosilních štěrkopískových teras Vltavy. Na plochem reliéfu mimo erozivní údolí zůstaly zachovány i zbytky eolických sedimentů – spraší a sprašových hlín.

V zastavěných částech území byla přirozená geologická stavba poměrně výrazně ovlivněna antropogenní činností, v důsledku ukládání navážek a násypů. Komplexy navážek jsou petrograficky různorodé a s proměnlivou mocností a představují komplikaci geologické stavby zejména z inženýrskogeologického hlediska.

Také v areálu lihovaru je podloží tvořeno navážkami o mocnostech od 2,5 do 4, 5 m (Špaček, 2003). Pod navážkami byla zastíženy jíly a hlíny s různým podílem písčité příměsi, v intervalech od 6,5 m pak hrubozrnné štěrky.

V zájmové oblasti je intenzita seismické aktivity nižší jak 5 stupňů M.S.C.

### **Hydrogeologické poměry**

Z hlediska hydrogeologického je širší zájmové území součástí rajónu č. 625 Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy. Zvodnění je vázáno na průlinové prostředí kvartérních uloženin a rozrušenou přípovrchovou část skalního podloží, hlouběji komunikuje s puklinovým systémem ordovických břidlic.

V území je možné rozlišit zvoď křídovou, vázanou na puklinově propustné písčité slínovce turonu a na převážně průlinově propustné pískovce cenomanu. Tyto křídové kolektory nejsou hydraulicky odděleny a zvodně spolu komunikují. Déle se jedná o kolektor karbonských horninách a přípovrchový kolektor vázaný na kvartérní sedimenty.

Karbonský kolektor představuje rytmické střídání převážně písčitých sedimentů se sedimenty jílovitými a prachovitými. Jedná se o kolektor převážně průlinový, který lze charakterizovat jako středně až slabě propustný. V kolektoru se vytváří mírně napjatá až napjatá zvodeň, voda má střední mineralizaci 600 - 800 mg/l, a je převážně kalcium bikarbonát - sulfátového typu.

Kvartérní kolektor tvoří fluviální sedimenty, na které je vázána mělká zvodeň dotovaná atmosférickými srážkami a částečně i břehovou infiltrací z vodotečí. Režim proudění je ovlivněn blízkostí lokální erozivní báze – toku Vltavy. Jedná se o kolektor s výhradně průlinovým typem propustnosti, prostředí je středně propustné. Hladina podzemní vody je napjatá až mírně napjatá. Volná hladina se nachází v hloubce cca 7 m pod terénem. Směr proudění je konformní s terénem směrem k erozivní bázi, tj. k severovýchodu.

Průzkum znečištění horninového prostředí v areálu prokázal v zeminách i podzemních vodách zvýšené obsahy ropných uhlovodíků.

### C.2.5. Voda

Zájmové území se hydrologicky nachází v povodí řeky Vltavy (číslo hydrologického pořadí 1-12-02-046). Vltava protéká cca 300 m SV od areálu Obilního lihovaru Kralupy, zatímco cca 500 m SZ od areálu protéká levostranný přítok Vltavy - Zákolanský potok po zaústění Knovízského potoka.

Průtok ve Vltavě je dlouhodobě sledován v nejbližší vodočetné stanici Praha – Modřany, dlouhodobé průměrné průtoky v m<sup>3</sup>/s uvádí přehledně následující tabulka C5.

Měsíc	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Rok
Průtok	118	112	131	185	266	230	145	132	135	103	98,5	111	147

**Tabulka C5:** Padesátileté průměrné průtoky Vltava Praha-Modřany

Dlouhodobý minimální denní průtok činí 15 m<sup>3</sup>/s, dlouhodobý maximální denní průtok 2272 m<sup>3</sup>/s. Maximální průtoky byly v Kralupech nad Vltavou zaznamenány při srpnové povodni v roce 2002, kdy průtok překračoval 5000 m<sup>3</sup>/s a reprezentoval tak více jak Q<sub>500</sub>. Areál Obilního lihovaru Kralupy je situován ve smyslu §66 zákona 254/2001 o vodách v záplavovém území Vltavy. Při Q<sub>max</sub> se plocha areálu nacházela cca 1 m pod hladinou.

Kvalita vody v povrchových vodotečích je negativně ovlivněna zejména splachy z okolních polí a nečištěnými či nedostatečně čištěnými odpadními vodami z obcí v povodí toku. Ve většině ukazatelů je proto kvalita vody v Knovízském a zejména Zákolanském potoce řazena do 3 – 4 třídy znečištění.

Posuzovaná lokalita se nenalézá v chráněné oblasti přirozené akumulace vod, ani v ochranných pásmech zdrojů povrchových či podzemních vod. Z vodohospodářského hlediska jde o lokalitu bez perspektivy vodohospodářského využití.

Vltava bude přímým recipientem dešťových vod vypouštěných z Obilního lihovaru Kralupy.

### C.2.6. Flóra a fauna

V zimním období roku 2004 byl proveden účelově zaměřený průzkum flóry a fauny zkoumané lokality a jejího nejbližšího okolí. Vzhledem k mimořádně nepříznivým životním podmínkám je výskyt fauny zájmovém území velmi omezený a většinou dočasný.

Dominantní část zájmového území zaujímají budovy historického lihovaru. Většina zbývajících plochy zájmového území je v současnosti zpevněná a je tvořena živými povrchy vnitroareálových komunikací nebo betonovými panely. Prostor pro zeleň je tedy velmi omezený a nachází se pouze v centrální části poblíž stávajících velkokapacitních nádrží, a v západní části areálu v prostoru komína a podél plotu areálu. Pouze dílčí část těchto ploch je v současnosti alespoň elementárně udržována.

Bylinné patro v zájmovém území zastupují běžné druhy, zejména třtina křovištní, jetel plazivý, jitrocel kopinatý, smetanka lékařská, lipnice roční, pýr plazivý, řebříček obecný, kopřiva dvoudomá a pýr plazivý.

Stromové patro je zde zastoupeno deseti pajasany žlaznatými, které jsou vysazeny podél jižní hranice u plotu areálu. Jedná se o vzrostlé jedince s průměrem kmene až 30 cm a výšky okolo 12 m. V severovýchodním sektoru při hranici areálu se nacházejí tři topoly.

V travnatých plochách jsou vysazeny menší okrasné stromy a keře: borovice, smrky, tuje, třešeň, jeřáb, jalovec. Celkem se jedná o 11 jedinců.

Na území nebyly nalezeny žádné zvláště chráněné ani ohrožené druhy rostlin. Vzhledem k charakteru a složení druhotných porostů se území jeví jako přírodovědně bezvýznamné.

V rámci zoologického průzkumu byl v lokalitě zjištěno pouze 5 druhů ptáků. Byly zastiheny především běžné druhy, které využívají zájmové území jako loviště v letu, případně ke sběru potravy a hnízdí na vzdálenějších místech (budovy v okolí a prostory uvnitř bloků, případně nejbližší zahrady, atd.).

Jednalo se o následující druhy ptáků: kos černý, vrabec domácí, pěnkava obecná, sýkora koňadra a zvonek zelený.

Provedenými průzkumy nebyly zjištěny žádné chráněné živočišné druhy podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve smyslu vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. přímo na ploše ani v jejím okolí (do 20 m).

### C.2.7. Krajina

Hlavními prvky krajinného rázu jsou konfigurace terénu (relief), vegetační a antropogenní textury. Zájmové území se vyznačuje středně členitým reliéfem, terén je zde zvlněný, deprese je vytvořena řekou Vltavou. Stavba lihovaru bude realizována v intravilánu města, v zastavěném území. Pozemky pro výstavbu jsou situovány do prostoru již dříve průmyslově využívaného nejprve chemickou továrnou, později lihovarem.

V okolní zástavbě převažují vícepodlažní komerční objekty (především průmyslové budovy, zařízení pro obchody a služby, atd.). Obytná zástavba v zájmovém území není souvislá, obytné objekty jsou v menší míře zastoupeny především v ulici Žižkova a Libušina.

Území je dlouhodobě formováno lidskou činností a jeho původní krajinný ráz byl již v minulosti zcela změněn. V současnosti je zájmové území určené pro realizaci záměru tvořeno zastavěnými plochami a plochami zpevněnými betony a živičným povrchem.

Výrazné antropogenní textury v území tvoří komín lihovaru a okolní průmyslové objekty, dominantou je kostelní věž.

V pracích Míchala (1997) je uvedena základní typologie krajin použitelná při hodnocení krajinného rázu. Byly definovány tři účelové krajinné typy :

Typ A : krajina silně pozměněná civilizačními zásahy (plně antropogenizovaná) dominantní až výlučný výskyt sídelních a industriálních nebo agroindustriálních prvků. Zaujímá cca 30 % území České republiky.

Typ B : krajina s vyrovnaným vztahem mezi přírodou a člověkem (harmonická), masový výskyt přírodních a agrárních prvků, plošně omezený výskyt industriálních prvků. Zaujímá cca 60 % rozlohy České republiky.

Typ C : krajina s nevýraznými civilizačními zásahy ( relativně přírodní ), dominantní výskyt přírodních prvků. Zaujímá cca 10 % rozlohy ČR.

Každá z těchto kategorií je dále dělena na tři podkategorie :

- + zvýšená hodnota
- 0 základní hodnota
- snížená hodnota

Kombinací potom vzniká celkem 9 typů. Ve smyslu uvedeného členění lze zájmové území zařadit rámcově do typu A – tj. krajina silně pozměněná civilizačními zásahy (plně antropogenizovaná) s dominantním až výlučným výskytem industriálních prvků se sníženou hodnotou.

Současný stav zájmového území je doložen ve fotodokumentaci v příloze číslo 8.

## **C.2.8. Doplnující údaje**

### ***Radioaktivní záření***

Stávající úroveň radioaktivního záření nebyly v zájmovém území měřeny. Vzhledem k situování zájmového území do městské zástavby se žádné významné úrovně záření nepředpokládají.

Významným hlediskem pro posouzení zájmového území z hlediska vlivů na životní prostředí a zdraví obyvatel je riziko pronikání radonu z podloží. Podle §94 a §95 vyhlášky Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 307/2002 Sb., o radiální ochraně, kterou se provádí §6 zákona č. 18/1997 Sb., je při umísťování nových staveb s pobytovým prostorem nutno zhodnotit riziko pronikání radonu z podloží.

V zájmovém území dosud nebylo provedeno měření objemové aktivity radonu ve vzorcích půdního vzduchu, podle kterého by bylo možno zařadit stavební pozemek do kategorie rizika pronikání radonu z podloží. Podle mapy radonového rizika leží zájmové území v oblasti s nízkým až středním radonovým rizikem (Mikšová, 1997).

Vzhledem k požadavkům vyhlášky Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, bude nutné provést v zájmovém území příslušná měření a ověřit výše uvedené informace. Výsledek detailního průzkumu koncentrací půdního radonu v zájmovém území by měl být, spolu s návrhem případných ochranných opatření, předložen k řízení ke stavebnímu povolení.

## ČÁST D - ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

#### D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Hlavními identifikovanými vlivy provozu Obilního lihovaru Kralupy na obyvatele jsou vlivy provozu technologie na kvalitu ovzduší a vlivy záměru na akustické charakteristiky prostředí.

Působení záměru na kvalitu ovzduší ve venkovním prostoru je podrobně vyhodnoceno v rozptylové studii, která je přílohou číslo 3 tohoto oznámení. Působení na akustické charakteristiky prostředí je podrobně hodnoceno v hlukových studiích, které jsou přílohami číslo 4 a 5 oznámení.

##### D.1.1.1. Zdravotní rizika

Vliv stavby a provozu lihovaru na zdraví obyvatelstva byl vyhodnocen jako přijatelný. Hodnocení vychází z výsledků provedených specializovaných studií a ze skutečnosti, že příspěvky lihovaru ke stávající imisní a hlukové zátěži budou akceptovatelné.

Průměrné roční koncentrace (I<sub>Hr</sub>) u oxidu dusičitého vzrostou vzrostou v prostoru lihovaru o více než 5  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Z oblastí s obytnou zástavbou se vliv rekonstruovaného lihovaru nejvíce projeví v oblasti sídliště Hůrka, kde se mohou hodnoty zvýšit až o 4  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Směrem severním, k mostu T. G. Masaryka, je vliv provozu lihovaru nižší, v této lokalitě vzrostou koncentrace nejvýše o 1,5  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Hodnota imisního limitu pro průměrné roční koncentrace NO<sub>2</sub> včetně meze tolerance je pro rok 2006 stanovena ve výši 48  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Nikde v zájmovém území nebyly vypočteny koncentrace překračující tento limit. Jak prokázaly modelové výpočty budou se i po uvedení rekonstruovaného lihovaru do provozu koncentrace v zájmovém území pohybovat okolo 50 % imisního limitu.

Průměrné roční koncentrace (I<sub>Hr</sub>) u suspedovaných částic po rekonstrukci lihovaru a jeho uvedení do provozu v roce 2006 vzrostou nejvíce v oblasti jižně od areálu lihovaru, v prostoru bez obytné zástavby. Hodnoty průměrných ročních koncentrací zde podle modelových výpočtů překročí 8  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . V místech s obytnou zástavbou (především sídliště Hůrka) byly vypočteny koncentrace do 3  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Dále směrem severním, podél ulice Mostní a v okolí mostu T.G.Masaryka lze předpokládat koncentrace do 1  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Imisní limit průměrných ročních koncentrací suspendovaných částic frakce PM<sub>10</sub> je stanoven pro rok 2006 na 28  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Maximální krátkodobé (hodinové) koncentrace (I<sub>H<sub>k</sub></sub>) oxidu dusičitého po uvedení lihovaru do provozu v roce 2006 přesáhnou 150  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  a to v místech bez obytné zástavby jižně od lihovaru. V místě samotného lihovaru pak je možné předpokládat, že koncentrace mohou překročit hranici 70  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Z oblastí s obytnou zástavbou bude podle modelových výpočtů nejvíce ovlivněno území mezi lihovarem a ulicí Ke Hřbitovu, kde mohou koncentrace rovněž překročit hranici 70  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . V ostatních částech Kralup nebyly vypočteny hodnoty přes 70  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .



Hodnota imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace  $\text{NO}_2$  včetně meze tolerance je pro rok 2006 stanovena ve výši  $240 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Podle modelových výpočtů nedojde k jeho překročení. V celém zájmovém území se budou koncentrace po uvedení lihovaru do provozu pohybovat nejvýše do hranice 70 % imisního limitu avšak mimo obytnou zástavbu.

Maximální hodinové koncentrace suspendovaných částic frakce  $\text{PM}_{10}$  po uvedení lihovaru do provozu. Nejvyšší koncentrace lze podle modelových výpočtů očekávat jižně od lihovaru, tedy v oblasti bez obytné zástavby. Maximální hodinové koncentrace by zde mohly překročit  $100 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . V prostoru vlastního lihovaru pak byly vypočteny koncentrace v rozmezí  $60 - 100 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Lokality s obytnou zástavbou budou nejvíce zasaženy mezi areálem závodu a ulicí Ke Hřbitovu, kde by koncentrace mohly dosáhnout až  $80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . V oblasti sídliště Hůrka byly vypočteny koncentrace zpravidla v rozmezí  $30 - 40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , lokálně mohou být i vyšší.

Důsledek zátěže ovzduší způsobené provozem lihovaru pro lidské zdraví nebude představovat žádná zdravotní rizika.

Hluk vyvolaný výstavbou lihovaru bude po určitou dobu představovat zátěž obyvatelstva. V modelovém výpočtu, hodnotícím maximálně možnou nepříznivou situaci, kdy by po celou dobu byly nasazeny všechny pracovní stroje, bylo prokázáno překračování hygienického limitu. Proto byla navržena realizace protihlukové bariéry. Model, zahrnující důsledek tohoto opatření prokázal možnost dodržení předepsaných hygienických limitů u obytné zástavby. Přesto může být vyšší hluk vnímán negativně zejména u citlivější části populace, kdy může narušovat faktor pohody a působit rozmrzelost. Vliv na zdraví obyvatel však mít nebude.

Nárůst hluku ze silniční dopravy v období provozu lihovaru bude představovat na zatížených trasách neměřitelný zanedbatelný příspěvek. Hygienické limity budou splněny při užití korekce na tzv. starou zátěž V ulicích Nádražní a Trojanova dojde k navýšení okolo 4 dB(A), avšak limit nebude s dostatečnou tolerancí překračován. Nárůst hluku ze železniční dopravy bude představovat navýšení o cca 3 dB(A). Hygienický limit bude s dostatečnou rezervou plněn. Nárůst hluku z dopravy nebude mít negativní vliv na zdraví obyvatel.

Provoz technologií lihovaru nebude výrazným zdrojem hluku v okolí. Hluková studie prokázala, že v denní i noční době se bude hluk u nejbližší obytné zástavby pohybovat okolo 22 – 25 dB(A), tedy s dostatečnou rezervou pod hygienickým limitem. Situace nebude mít negativní vliv na lidské zdraví ani nebude působit rušivě.

#### ***D.1.1.2. Sociální a ekonomické důsledky***

Realizace záměru bude mít pozitivní vlivy na pracovní příležitosti a sociální situaci. Po stránce sociální je pozitivním přínosem lihovaru vznik řady pracovních příležitosti v době výstavby a přinejmenším 50 nových pracovních míst v době provozu.

### **D.1.1.3. Ovlivnění faktoru psychické pohody**

#### **Období výstavby**

Rušivé ovlivnění pohody lze očekávat v průběhu výstavby lihovaru u obyvatel okolních ulic. Rušivými faktory by mohly být především provoz stavebních mechanismů a stavební automobilová doprava (odvoz vytěžených zemin ze staveniště a doprava stavebních materiálů na stavbu). Dopravní provoz a provoz stavebních mechanismů některými svými aspekty zhoršují duševní pohodu v okolí a navozují, zejména u citlivých lidí, stavy rozmrzelosti duševních tenzí a stresů.

Příčinou je nejen nepravidelný a nárazový hluk související s prováděním stavby a jím vyvolané rušení soustředěných činností, ale i reakce na pozemní dopravu, na zápach výfukových plynů a podobně. Nezanedbatelné mohou být například stresy při přecházení komunikací při zvýšené intenzitě dopravy, a to zejména u starších osob, invalidů, matek s kočárky a malými dětmi a podobně. Vzhledem k předpokládanému využití železniční dopravy lze účinky považovat za nízké a akceptovatelné.

Snížení faktoru pohody v době výstavby by mohly představovat také prašnost a přenos bláta na komunikace v okolí staveniště. Zvýšená prašnost se může projevit především v době provádění výkopových prací, a to zejména v dlouhodobě suchém a větrném období. Naproti tomu v deštivých obdobích může docházet k přenosu bláta mimo staveniště.

Negativní vlivy stavby na obyvatelstvo nelze zcela eliminovat, ale lze je významně omezit. V průběhu výstavby lihovaru budou na stavbě a v jejím okolí přijata taková technická a organizační opatření, aby rušivé vlivy stavby na obyvatelstvo okolní obytné zástavby byly minimalizovány.

Návrh příslušných technických a organizačních opatření na zmírnění negativních účinků stavby, která doporučujeme zahrnout do plánu organizace výstavby, je uveden v kapitole D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.

#### **Období provozu**

Za příznivý vliv realizace záměru na psychickou pohodu obyvatel lze považovat přeměnu stávajícího omezeně využívaného prostoru v moderní provoz.

Je možno předpokládat, že za běžného provozu by záměr neměl přispívat k rušení pohody a k nelibosti. Automobilový provoz na komunikacích v okolí lihovaru vyvolaný jeho provozem nebude velký, stejně jako počet přejezdů souprav po železnici.

### **D.1.1.4. Vliv na pracovní prostředí**

V důsledku výstavby Obilního lihovaru Kralupy se předpokládají pouze pozitivní vlivy záměru na pracovní prostředí. Žádný významný negativní vliv záměru na pracovní prostředí nebyl zjištěn. V důsledku realizace záměru bude zastaralý provoz původního lihovaru nahrazen moderním závodem s pracovním prostředím odpovídajícím vysokému současnému standardu.

## **D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima**

### ***D.1.2.1. Vlivy na ovzduší v období výstavby***

V průběhu zemních prací a vlastní stavební činnosti při stavbě hodnoceného Obilního lihovaru Kralupy dojde na staveništi k dočasnému nárůstu provozu stavebních mechanismů. Na staveništi a přilehlých komunikacích, zejména komunikacích sloužících k odvozu vytěžené zeminy, pak dojde k dočasnému nárůstu provozu těžkých nákladních automobilů přepravujících některé stroje a stavební materiály.

Hlavní dopad na kvalitu ovzduší v průběhu stavby je očekáván v důsledku provozu těžkých nákladních vozidel (dále TNA).

Pro obslužnou dopravu bylo uvažováno 12 TNA denně jako maximální počet (od 7.00 do 21.00) a to s ohledem na předpoklad využití železniční přepravy po stávající provozuschopné železniční vlečce.

V rámci hodnocení dopadu této specifické části výstavby byla uvažována navrhovaná odvozová trasa ze staveniště výjezdem do ulice Trojanova, dále ulicemi Žižkova a Jodlova.

Uvažovaná stavba může mít určitý dopad na imisní zátěž suspendovaným aerosolem. S ohledem na působení více odlišných faktorů a časovou proměnlivost dočasných zdrojů znečišťování (primární emise, sekundární emise z vozovek a z otevřených ploch, různá intenzita stavebních prací) není možné krátkodobou imisní zátěž prachem ze stavby odhadovat ani modelově vyhodnotit, lze však s jistotou předpokládat, že dočasné zdroje znečišťování neovlivní kvalitu ovzduší v hodnoceném území nad míru stanovenou imisními limity pro znečišťující látky.

Detailní vyhodnocení vlivů dopravy související s prováděním stavby bude možné až po upřesnění materiálových toků, plánu organizace výstavby a strojového vybavení.

### ***D.1.2.2. Vlivy na ovzduší v období provozu***

Jako zdroj znečišťování ovzduší je hodnocen především provoz vlastního lihovaru a dále také vliv vyvolané dopravy. Ve studii jsou porovnávány dva časové horizonty: roky 2003 a 2006. Do výpočtu bylo zahrnuto také imisní pozadí (tj. příspěvek zhruba 20 000 bodových, liniových a plošných zdrojů ve Středočeském kraji, včetně dálkového přenosu znečištění). Na základě požadavku zadavatele byla jako podklad pro údaje o imisním pozadí použita data z modelového hodnocení kvality ovzduší ve Středočeském kraji pro rok 2010, zpracovaného v rámci Programu snižování emisí a imisí znečišťujících látek na území Středočeského kraje.

Přímo v areálu lihovaru je jako zdroj znečištění hodnocena kotelná na spalování výpalků a sušárna. V roce 2006 bude navíc v provozu mlýnice na drcení obilí. Z dopravních zdrojů jsou hodnoceny silnice i železnice v blízkém okolí. Silniční síť bude realizována dodávka surovin, částečně expedice bioetanolu a také doprava zaměstnanců do podniku. Po železnici se pak bude přepravovat obilí i podstatná část expedovaného bioetanolu.

Jako modelové znečišťující látky jsou posuzovány oxid dusičitý, suspendované částice frakce PM<sub>10</sub> a etanol. Ve výpočtech imisní zátěže NO<sub>2</sub> a benzenu je zahrnuto imisní pozadí, to znamená, že do výpočtu vstupují všechny zdroje znečištění ovzduší působící na území Středočeského kraje, včetně přenosu znečištění ze vzdálených oblastí ČR a zahraničí.

#### **D.1.2.2.1. Metodika modelového výpočtu imisní situace**

Vlivy na ovzduší po realizaci stavby byly hodnoceny na základě modelových výpočtů. Pro výpočet byl použit model ATEM. Jedná se o gaussovský disperzní model rozptylu znečištění, který imisní situaci hodnotí na základě podrobných klimatologických a meteorologických údajů. Je založen na stacionárním řešení rovnice difúze pasivní příměsi v atmosféře. Model zohledňuje odstraňování látek z atmosféry a transformaci oxidu dusnatého na oxid dusičitý. Model ATEM je v nařízení vlády č. 350/2002 Sb. uveden jako referenční metoda pro stanovení rozptylu znečišťujících látek v ovzduší.

Model umožňuje komplexně hodnotit imisní zatížení v zájmovém území. Výsledky modelových výpočtů poskytují následující imisní hodnoty:

1. Průměrné roční koncentrace sledovaných znečišťujících látek (model umožňuje stanovit koncentrace cca 60 organických a anorganických látek)
2. Maximální krátkodobé koncentrace, resp. maximální hodinové hodnoty
3. Dobu překročení imisních limitů pro jednotlivé znečišťující příměsi
4. Podíly jednotlivých skupin zdrojů
5. Příspěvky k celkové koncentraci z jednotlivých směrů proudění
6. Směry proudění, kritické pro výskyt zvýšených hodinových koncentrací

Metodika zahrnuje korekce na vertikální členitost terénu, počítá se stáčením a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru. Výpočty se provádějí pro 5 tříd stability atmosféry (tj. 5 tříd schopnosti atmosféry rozptýlovat příměsi) a 3 třídy rychlosti větru. Charakteristika tříd stability a výskyt tříd rychlosti větru vyplývají z následující tabulky D1:

<b>Třída Stability</b>	<b>Rozptylové podmínky</b>	<b>Výskyt tříd rychlosti větru (m/s)</b>		
I	silné inverze, velmi špatný rozptyl	1,7		
II	inverze, špatný rozptyl	1,7	5	
III	slabé inverze nebo malý vertikální gradient teploty, mírně zhoršené rozptylové podmínky	1,7	5	11
IV	normální stav atmosféry, dobrý rozptyl	1,7	5	11
V	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl	1,7	5	

**Tabulka D1:** Charakteristiky tříd stability a výskyt tříd rychlosti větru

Běžně se vyskytující rozptylové podmínky představují třídy stability III a IV, kdy dochází buď k nulovému (III. třída) nebo mírnému (IV. třída) poklesu teploty s výškou. Mohou se vyskytovat za jakékoli rychlosti větru, při silném větru obvykle nastávají podmínky ve IV. třídě stability.

S ohledem na stanovené imisní limity dle zákona o ochraně ovzduší a charakter rozhodujících posuzovaných zdrojů byly modelové výpočty provedeny pro průměrné roční a maximální hodinové koncentrace oxidu dusičitého, suspendované částice PM<sub>10</sub>, etanolu a benzenu, to znamená pro zejména rozhodující znečišťující příměsi z kotelny, sušičky, mlýnice a dopravy.

Výsledné imisní charakteristiky byly vypočteny odděleně pro všechny třídy stability a rychlosti větru, tedy pro každý typ rozptylových podmínek, který se může v zájmové oblasti vyskytovat.

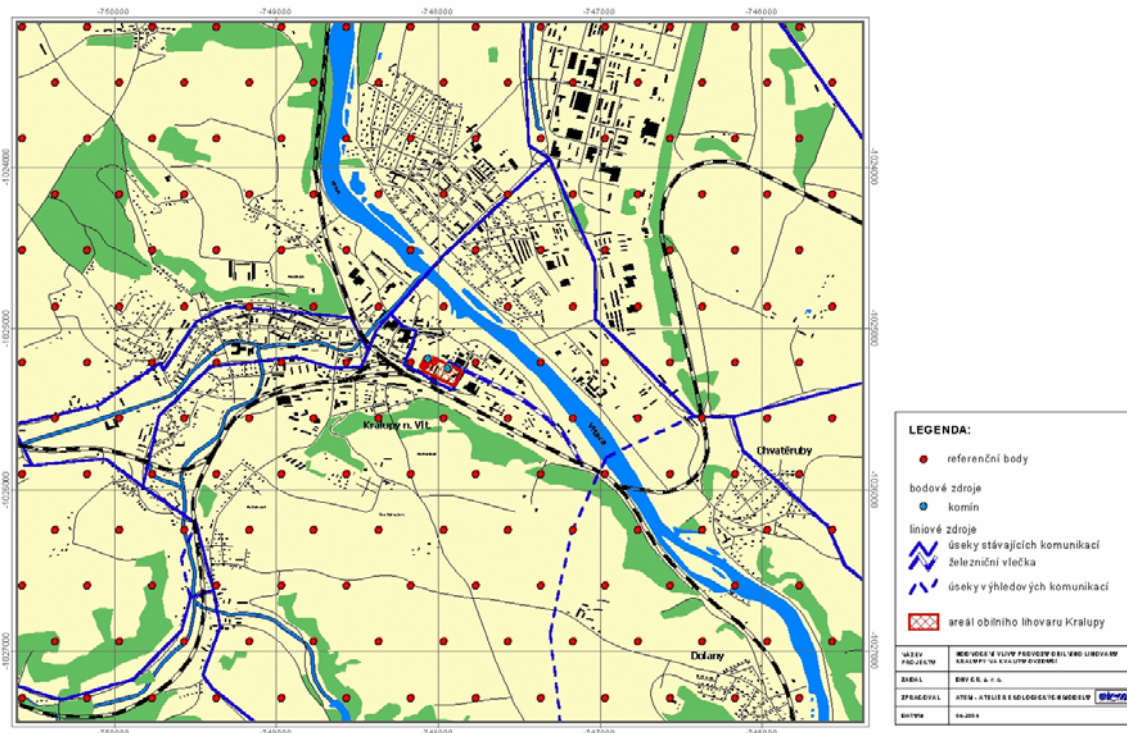
#### ***D.1.2.2.2. Výpočtová síť a výpočtové body***

Referenční bod (RB) představuje místo v území, ve kterém jsou vypočteny charakteristiky znečištění ovzduší pro jednotlivé druhy znečišťujících látek. Každý bod této sítě je charakterizován souřadnicemi X, Y a nadmořskou výškou Z.

Modelové hodnocení kvality ovzduší v zájmovém území bylo provedeno v pravidelné trojúhelníkové síti referenčních bodů s krokem sítě 400 m. V modelových výpočtech bylo také zohledněno okolí hodnoceného lihovaru. Výměra oblasti, kterou pokrývají referenční body je cca 820 ha. Výpočetní oblast byla zvolena tak, aby zahrnovala jak hodnocený objekt, tak i přilehlé komunikace, které budou provozem lihovaru významněji zasaženy. Do výpočtu bylo zahrnuto celkově 76 referenčních bodů. Následující obrázek D1 prezentuje rozložení výpočtových bodů v hodnoceném území:

## ROZLOŽENÍ REFERENČNÍCH BODŮ A ZDROJŮ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ

Výkres 1



**Obrázek D1:** Rozložení referenčních bodů v modelovém hodnocení kvality ovzduší v lokalitě záměru Obilního lihovaru Kralupy

### D.1.2.2.3. Varianty řešení

Vliv záměru byl hodnocen v klíčovém časovém horizontu roku 2006, kdy je předpokládáno zahájení provozu obilního lihovaru. V rámci modelových výpočtů byly hodnoceny dvě varianty:

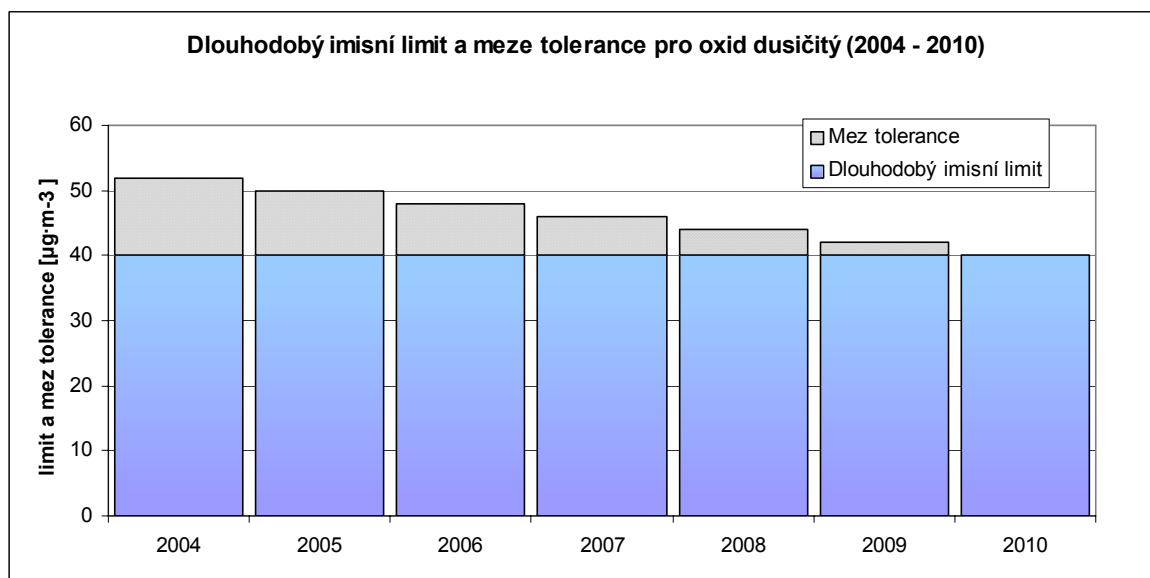
1. Varianta roku současného stavu bez záměru – vyhodnocení současného stavu kvality ovzduší v lokalitě, respektive vyhodnocení stavu ovzduší v lokalitě za provozu původní technologie lihovaru
2. Varianta roku 2006 se záměrem – očekávaný stav ovzduší v lokalitě, který zahrnuje dopad nových stacionárních zdrojů záměru a dopady dopravy vyvolané záměrem, včetně emisí z provozu železniční vlečky.

#### D.1.2.2.4. Způsob prezentace výsledků modelových výpočtů

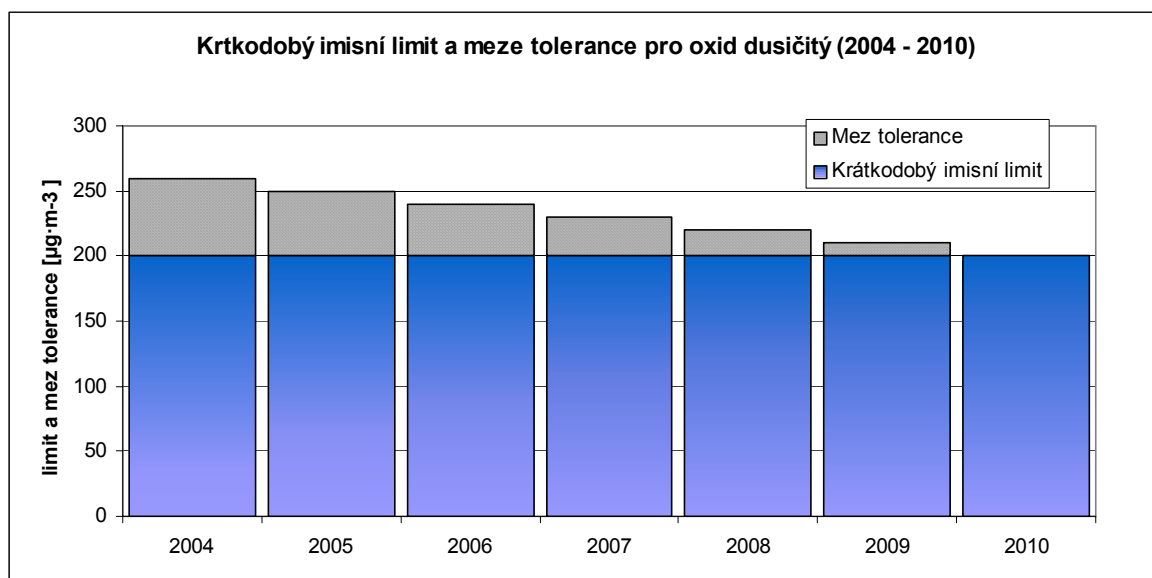
Výsledky modelových výpočtů imisní situace v zájmovém území jsou uvedeny v rozptylové studii (Píša a kol., 2004), která je přílohou číslo 3 tohoto oznámení. Imisní zátěž v hodnocené lokalitě je v mapách popsána pomocí pásem vypočtených koncentrací znečišťující látky v ovzduší.

#### D.1.2.2.5. Imisní limity

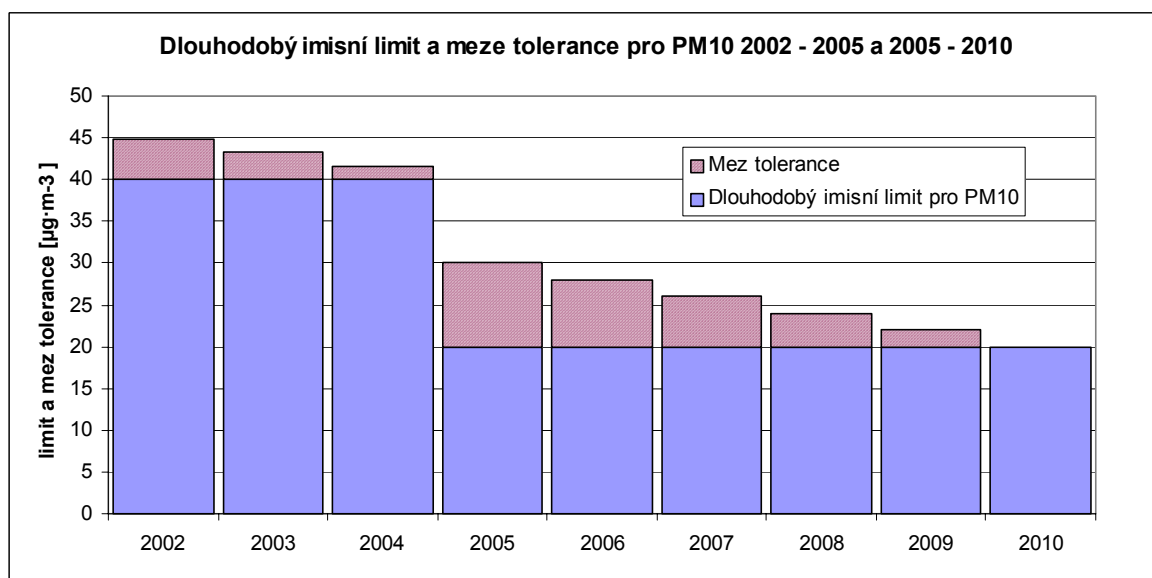
Platné imisní limity jsou stanoveny nařízením vlády č. 350/2002 Sb. Pro dlouhodobé i krátkodobé imisní koncentrace  $\text{NO}_2$  jsou stanoveny po přechodné období let 2002 – 2010 tzv. meze tolerance. Podobně jsou meze tolerance stanoveny pro benzen. Úroveň platných imisních limitů a postupné snižování mezí tolerance je zřejmé z následujících obrázků D2 – D5.



**Obrázek D2:** Imisní limit a meze tolerance pro průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého 2004 - 2010

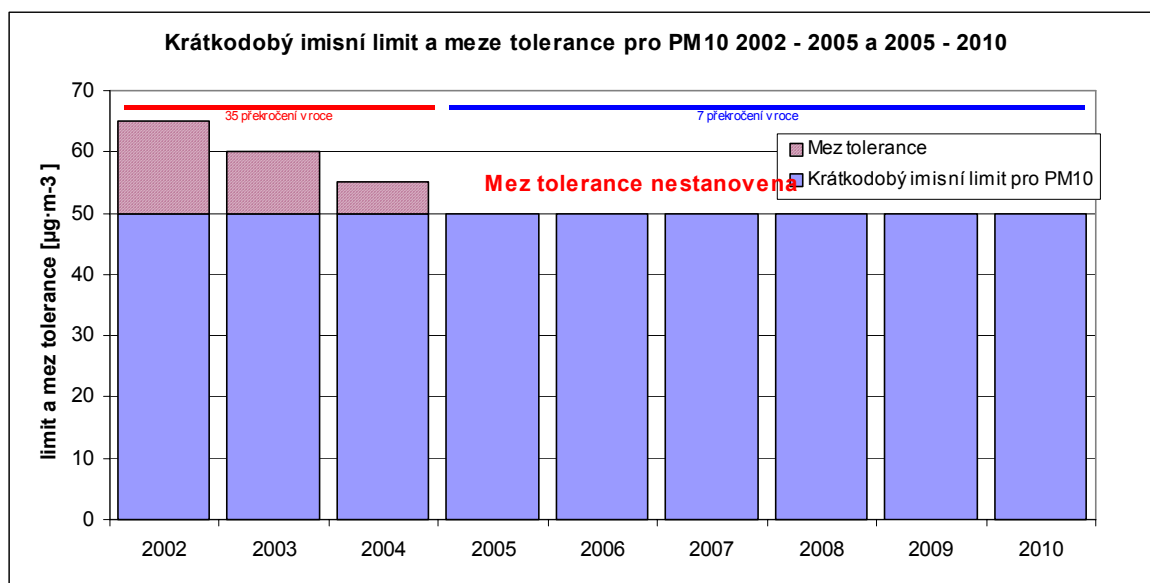


**Obrázek D3:** Imisní limit a meze tolerance pro průměrné 19. hodinové koncentrace oxidu dusičitého 2004 – 2010



**Obrázek D4:** Imisní limit a meze tolerance pro průměrné roční koncentrace PM<sub>10</sub> v letech 2002 - 2010





**Obrázek D5:** Imisní limit a meze tolerance pro maximální hodinové koncentrace PM<sub>10</sub> v letech 2002 - 2010

Nařízení vlády č. 350/2002 Sb. stanoví dlouhodobé imisní limity pro NO<sub>2</sub> (40 µg·m<sup>-3</sup>) a PM<sub>10</sub> (40 µg·m<sup>-3</sup> do 31.12.2004 a 20 µg·m<sup>-3</sup> od 1.1.2005) zvýšené o klesající mez tolerance a stanoví nejvyšší přípustný počet překročení průměrného hodinového imisního limitu pro oxid dusičitý 200 µg·m<sup>-3</sup> 18 hodin za rok respektive 50 µg·m<sup>-3</sup> pro PM<sub>10</sub> s tolerovaným počtem překročení 35 případů v roce do 31.12.2004 a 7 překročení od 1.1.2005.

V blízkosti lokality se nenachází žádná chráněná oblast nebo území překračující nadmořskou výšku 800 m.n.m. po kterou by se uplatňoval imisní limit na ochranu ekosystémů a vegetace pro NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> nebo přízemní ozón.

#### **D.1.2.2.6. Vyhodnocení imisních situací**

Hodnocení imisní zátěže pro NO<sub>2</sub> v lokalitě v roce 2006 bylo vypočteno na základě imisního pozadí pro Středočeský kraj v roce 2010. Intenzity dopravy a emisní faktory pro vozový park ve vymezeném území byly použity v souladu metodikou MEFA '02 pro rok 2006.

## Stav v roce 2006

### ***Oxid dusičitý – průměrné roční koncentrace***

#### *Stav bez záměru*

Varianta bez záměru zahrnuje imisní zátěž odpovídající stavu kvality ovzduší v době provozu původní technologie výroby lihu. V celém hodnoceném území se průměrné roční koncentrace pohybují hluboko pod platným imisním limitem  $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . V místě nejvyšších vypočtených průměrných ročních koncentrací  $\text{NO}_2$  dosahují koncentrace polutantu cca 50 % imisního limitu.

Z hlediska zdrojů připadá rozhodující příspěvek na mobilní zdroje na stávající nebo připravované silniční síti. Významná část imisní zátěže pochází z transferu znečištění ze zdrojů mimo hodnocené území. V místě vlastního záměru by se průměrné roční koncentrace měly pohybovat do  $16 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  tj. na úrovni 40 % platného imisního limitu.

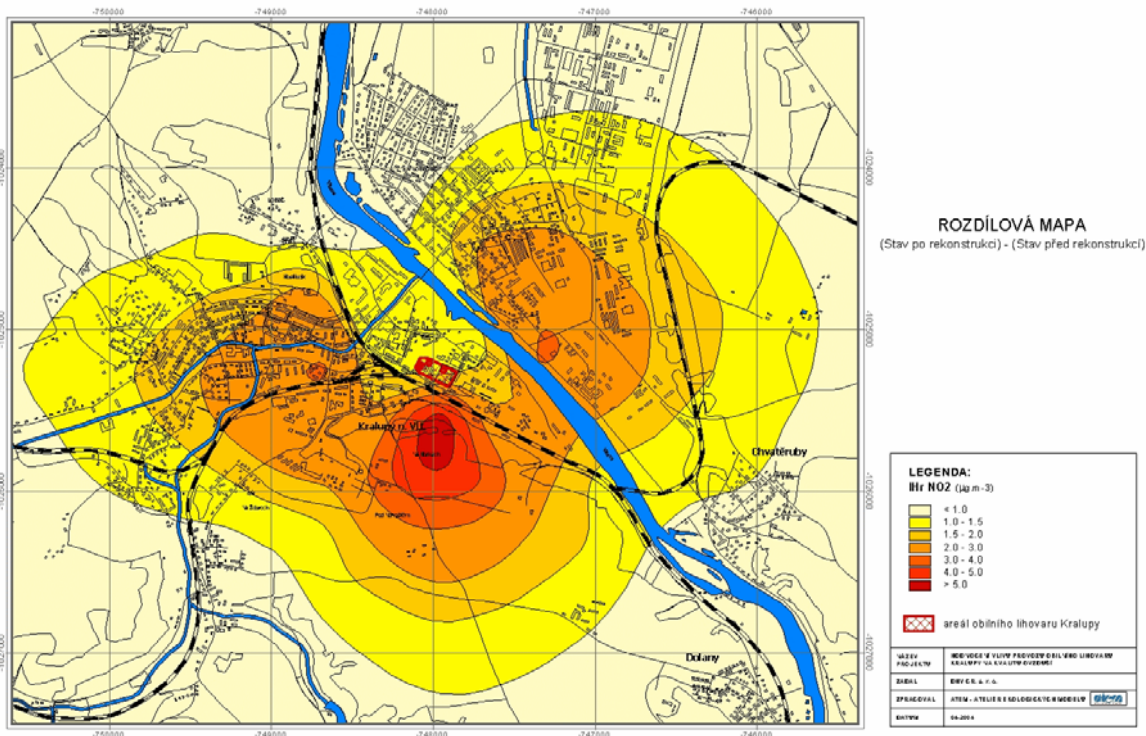
S ohledem na rozptylové podmínky a stávající stav imisní zátěže lze konstatovat, že území je schopno absorbovat i umístění významných zdrojů emisí oxidů dusíku bez rizika ohrožení plnění platných imisních limitů stanovených nařízením vlády č. 350/2002 Sb. V žádné části podrobněji hodnoceného území není indikováno překročení platného imisního limitu. Hodnocení podkročení imisního limitu včetně meze tolerance není v tomto případě relevantní.

#### *Stav se záměrem*

Nejvýznamnější dopad na kvalitu ovzduší v hodnoceném území lze očekávat v souvislosti s provozem stacionárních zdrojů znečišťování. Po rekonstrukci technologických celků lihovaru dojde k navýšení emisí oxidů dusíku, což se projeví nárůstem imisních koncentrací  $\text{NO}_2$  až o  $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  jižně od vlastního výrobního areálu. Nárůst průměrných ročních koncentrací. V širším okolí záměru lze očekávat nárůst cca o 1 až  $3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . V důsledku zprovoznění záměru nedojde v celém hodnoceném území ke zvýšení koncentrací nad úroveň přesahující platný imisní limit a koncentrace oxidu dusičitého se budou pohybovat cca 45 % pod úrovní limitu pro  $\text{NO}_2$   $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Příspěvek záměru k nárůstu průměrných ročních koncentrací  $\text{NO}_2$  v posuzovaném území je patrný z následujícího obrázku D6.

**OXID DUSIČITÝ**  
**průměrné roční koncentrace**

Výkres 3



**Obrázek D6:** Rozdílová mapa průměrných ročních koncentrací NO<sub>2</sub> v oce 2006 bez záměru a se záměrem

### ***Oxid dusičitý – maximální hodinové koncentrace***

#### *Stav bez záměru*

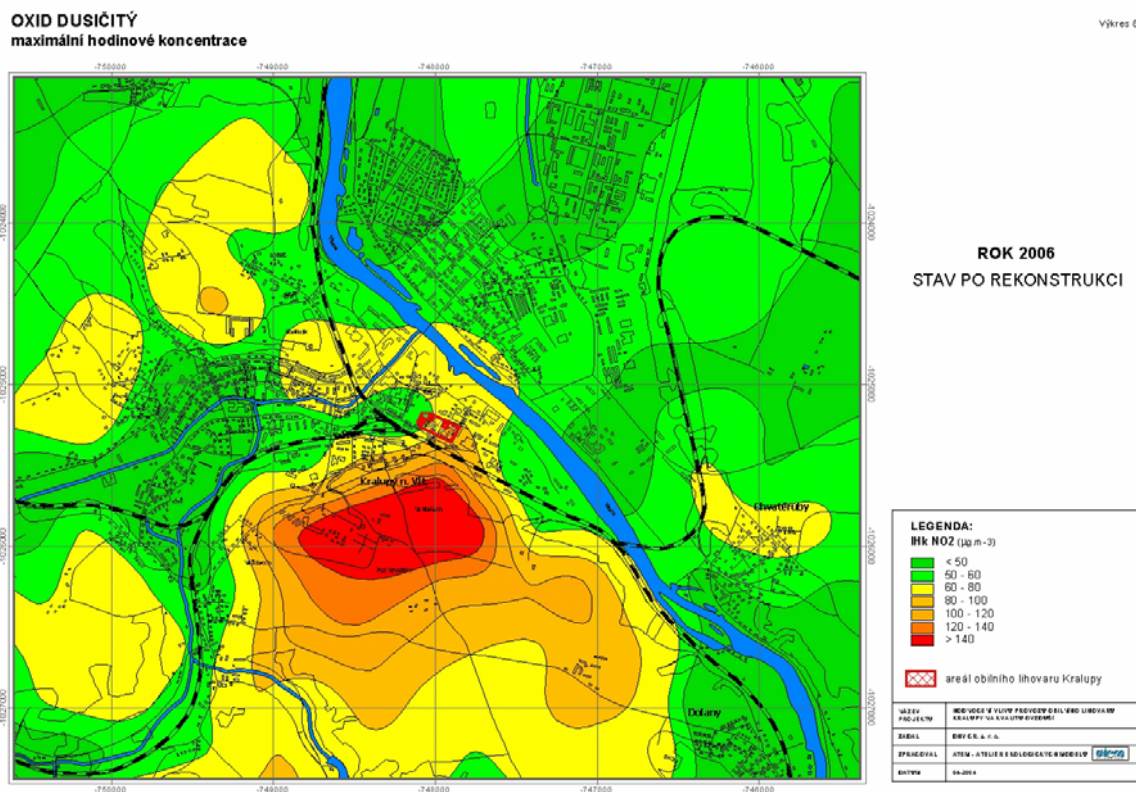
Stacionární zdroje uvažované v záměru mohou mít s ohledem na svoji relativně nízkou emisní výšku výraznější vliv na nárůst krátkodobých koncentrací. Za předpokladu, že dojde k souběhu nepříznivých klimatických podmínek v lokalitě a maximálním emisím ze všech zdrojů umístěných v území může dojít v lokalitě jižně od záměru k nárůstu koncentrací až na úroveň 14 μg·m<sup>-3</sup> NO<sub>2</sub> jižně od areálu lihovaru. Tyto hodnoty se pohybují přibližně 30 % pod platným imisním limitem pro NO<sub>2</sub> 200 μg·m<sup>-3</sup>. Mimo podmínky překročení imisního limitu stanovuje nařízení vlády č. 350/2002 Sb. povolený počet 18 případů překročení v roce. Hodnocení z hlediska počtu případů překročení není z důvodu podkročení imisního limitu relevantní.

#### *Stav se záměrem*

Z modelového výpočtu vyplývá, že maximální hodinové koncentrace NO<sub>2</sub> by se v případě realizace záměru pohybovaly v pásmu do 140 μg·m<sup>-3</sup> jižně od záměru bez husté sídelní zástavby. Ve širším okolí záměru by pak nejvyšší hodinové koncentrace polutantu mohly dosáhnout rozmezí kolem 50 až 100 μg·m<sup>-3</sup> (25 – 50 % platného imisního limitu pro NO<sub>2</sub>), v samotném místě záměru pak 60 – 100 μg·m<sup>-3</sup> (do 50 % limitu).

Nejvýrazněji se příspěvek zdroje projeví jižně od areálu lihovaru, dopad v hustě osídlených oblastech města Kralupy nad Vltavou lze považovat za minimální.

Model neindikuje v žádné části hodnoceného území riziko překročení krátkodobého imisního limitu pro  $\text{NO}_2$ . Povolená četnost překročení imisního limitu nebyla z důvodu podkročení limitní úrovně koncentrace polutantu v ovzduší hodnocena. Rozložení maximálních hodinových koncentrací v lokalitě je patrné z následujícího obrázku D7.



**Obrázek D7:** Imisní rozložení krátkodobých koncentrací  $\text{NO}_2$  v lokalitě obilního lihovaru Kralupy v roce 2006 se záměrem

### ***Suspendovaný aerosol frakce $\text{PM}_{10}$ – průměrné roční koncentrace***

#### *Stav bez záměru*

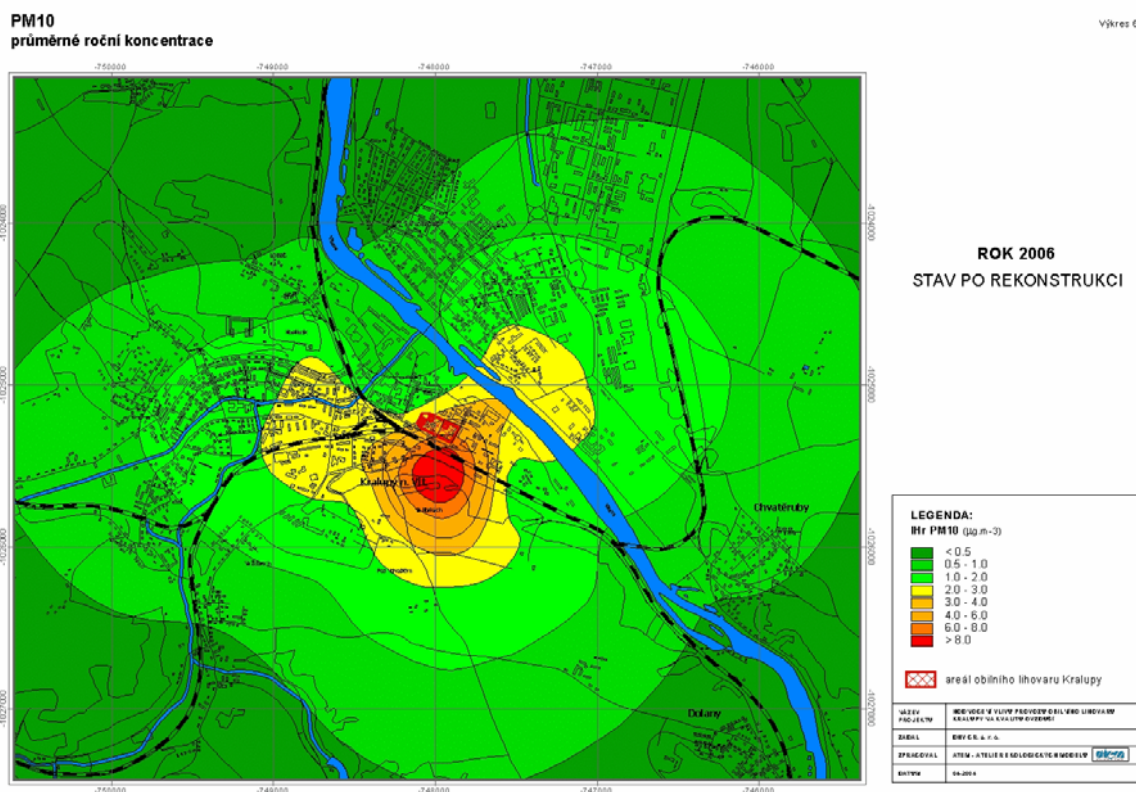
Současný stav imisní zátěže suspendovaným aerosolem frakce  $\text{PM}_{10}$  není v daném území vyhodnocován. Oblast města Kralup nad Vltavou nebyla z hlediska imisních koncentrací  $\text{PM}_{10}$  vyhlášena jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší, překročení platných imisních limitů nebylo indikováno. Na imisní zátěži suspendovaným aerosolem se na území města podílejí především mobilní zdroje znečišťování a to jak primárními emisemi polutantu (emise uvolňované do ovzduší přímo jako výsledky emisí z pohonných agregátů vozidel), tak sekundárními emisemi, tj. v důsledku zviření prachových částic z vozovek intenzivní dopravou, oděrem pneumatik a nebo v důsledku transformace primárně plynných polutantů v tuhé částice chemickými procesy v atmosféře. Suspendovaný aerosol frakce  $\text{PM}_{10}$  není v oblasti města Kralupy nad Vltavou považován za problémový polutant.

### Stav se záměrem

Emise suspendovaného aerosolu frakce  $PM_{10}$  jsou očekávány zejména z provozu stacionárních zdrojů na spalování tuhých zbytků z výroby lihu, sušárny lihových výpalků a z mlýnice. Emise z provozů byly nastaveny na horní hranici stanovené emisními limity.

Modelový výpočet naznačuje rozložení průměrných ročních imisních koncentrací  $PM_{10}$  obdobně jako pro roční koncentrace  $NO_2$ . Nejvýraznější nárůst je patrný jižně od lokality záměru v území mimo hustší městskou zástavbu Kralup nad Vlavou. Maximální příspěvek záměru se v roce 2006 pohybuje na úrovni kolem  $8 \mu g \cdot m^{-3}$ , tj. přibližně 60 % pod platným imisním limitem  $20 \mu g \cdot m^{-3}$  a přibližně 70 % pod imisním limitem zvýšeným o přípustnou mez tolerance  $20+8 \mu g \cdot m^{-3}$ .

Lze předpokládat, že v důsledku provozu záměru by nemělo v posuzovaném území dojít k překročení imisního limitu pro suspendovaný aerosol frakce  $PM_{10}$ . Při aplikaci vhodných opatření ke snížení emisí tuhých částic ze stacionárních zdrojů znečišťování lze zásadním způsobem přispět k dalšímu snížení emisí ze zdroje respektive k omezení dopadu zdroje na kvalitu ovzduší, neboť v souvislosti se zpřísněním imisního limitu pro  $PM_{10}$  k 1. lednu 2005 lze očekávat změnu rozložení pole oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší. Za určitých podmínek mohla nově definovaná oblast zahrnovat i území města Kralupy nad Vltavou. Rozložení průměrných ročních koncentrací  $PM_{10}$  v lokalitě v důsledku provozu nového zdroje je patrné z následujícího obrázku D8.



**Obrázek D8:** Imisní rozložení krátkodobých koncentrací  $NO_2$  v lokalitě obilního lihovaru Kralupy v roce 2006 se záměrem

### ***Benzen – průměrné roční koncentrace***

Průměrné roční koncentrace benzenu jsou v celém posuzovaném území očekávány na velmi nízké úrovni a neměly by přesáhnout v celém hodnoceném území hodnotu  $0,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tj. přibližně do 6 % platného imisního limitu  $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Benzen se nejví z hlediska charakteru záměru a stavu současné imisní situace jako problematický polutant.

Záměr nepředpokládá emise benzenu na úrovni, která by mohla významněji ovlivnit kvalitu ovzduší v posuzované lokalitě. Modelové vyhodnocení nebylo z důvodu zanedbatelných emisních objemů prováděno.

### ***Etanol – průměrné roční koncentrace***

#### *Stav bez záměru*

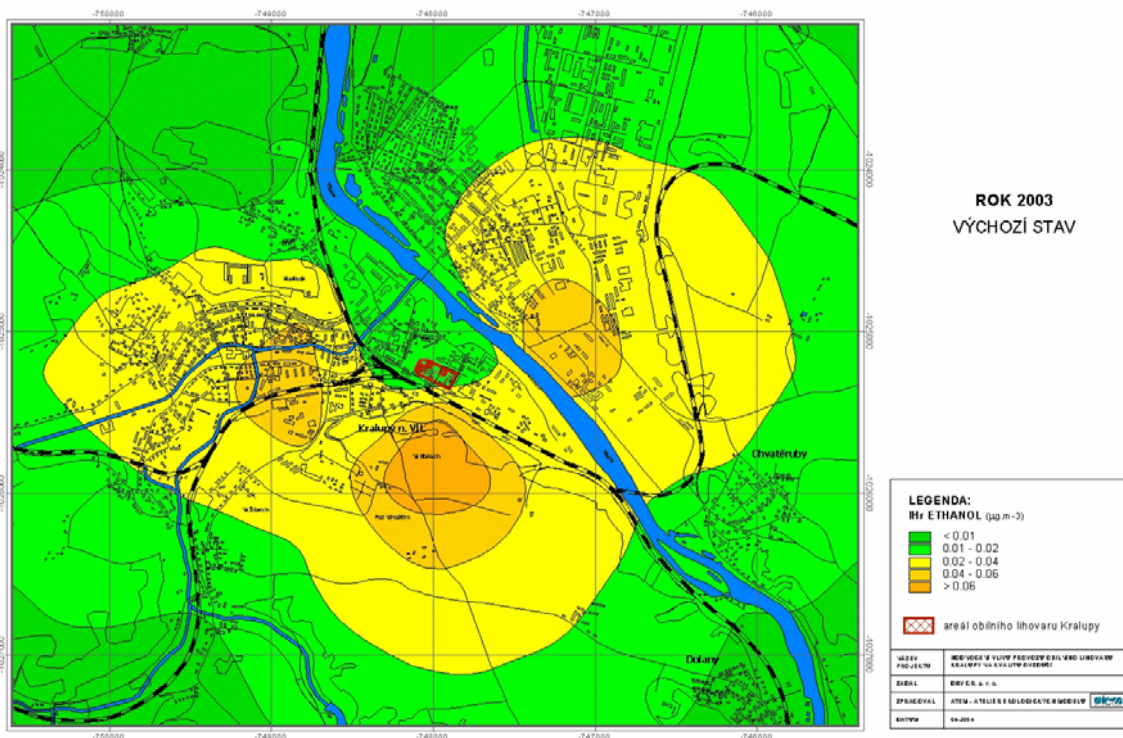
Pro koncentrace etanolu v ovzduší nejsou stanoveny žádné imisní limity. Posouzení z hlediska dopadu emisí etanolu z technologických procesů bylo provedeno pro účely vyhodnocení rozsahu území ovlivněného vlastním předmětem činnosti záměru, kde se neprojevují dopady dalších zdrojů na pozadí.

Stav bez záměru zahrnuje rozložení koncentrací etanolu v ovzduší vyvolaných provozem původní technologie výroby lihu. Rozložení průměrných ročních koncentrací kopíruje schéma vypočtené pro roční koncentrace oxidu dusičitého a suspendovaného aerosolu frakce  $\text{PM}_{10}$ . Záměr se nejvýrazněji projevuje jižně od areálu lihovaru a v menší míře ve východním a západním směru. Nejvyšší dosahované průměrné roční koncentrace jsou cca  $0,06 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  etanolu v širším okruhu pak klesají pod  $0,01 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Dopady provozu lihovaru před rekonstrukcí lze z hlediska emisí technologického polutantu považovat spíše za malé až střední viz následující obrázek D9.

**ETHANOL**  
 průměrné roční koncentrace

Výkres 4



**Obrázek D9:** Imisní rozložení ročních koncentrací etanolu v lokalitě obilního lihovaru Kralupy v roce 2003 před rekonstrukcí

### Stav se záměrem

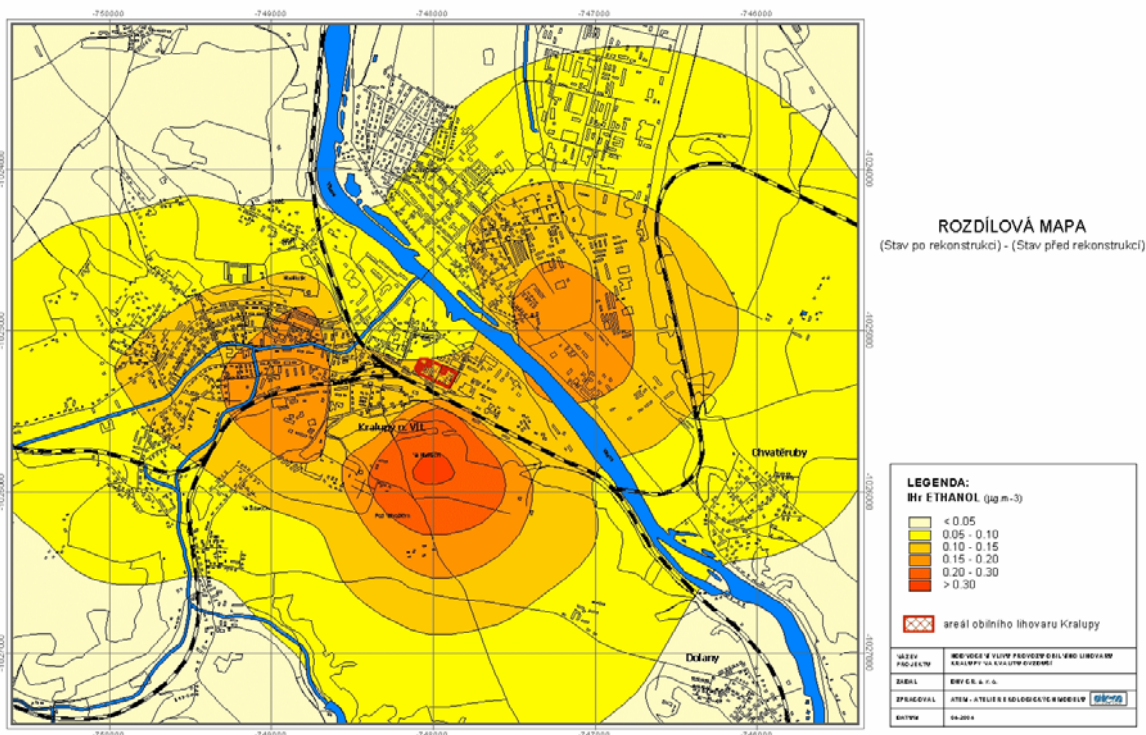
Na základě údajů o předpokládaných emisích etanolu z nových technologických celků obilního lihovaru Kralupy byl vyhodnocen nárůst imisní zátěže v porovnání s předchozím technologickým uspořádáním zdroje. Emise z nového zdroje jsou očekávány cca na úrovni pětinasobku emisí z předchozí technologie a to především v důsledku změny objemu produkce a zvýšení koncentrace vyráběného lihu.

Nárůst koncentrace se pohybuje v rozmezí od  $0,05 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  v širším okolí záměru až přibližně  $0,11$  až  $0,24 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  v bezprostředním okolí záměru.

Změna dopadu záměru na imisní koncentrace etanolu v okolí zdroje je patrná z následujícího obrázku D10.

**ETHANOL**  
**průměrné roční koncentrace**

Výkres 5



**Obrázek D10:** Rozdílová mapa imisního rozložení ročních koncentrací etanolu v lokalitě obilního lihovaru Kralupy v roce 2006 po rekonstrukci a před rekonstrukcí

V důsledku provozu zdroje lze očekávat rozšíření území v němž se projeví technologické emise záměru v porovnání s variantou před rekonstrukcí.

#### **D.1.2.2.7. Vlivy na ovzduší - shrnutí**

Dopady záměru na kvalitu ovzduší byly vyhodnoceny na základě provedených modelových výpočtů zpracovaných v matematickém modelem ATEM, který je jednou z uznávaných metodik hodnocení dopadu záměrů na kvalitu ovzduší v souladu s ustanovením nařízení vlády č. 350/2002 Sb.

Pro odpovídající vyhodnocení dopadu stacionárních a mobilních zdrojů na kvalitu ovzduší v kontextu s vlivy ostatních zdrojů znečišťování nevyvolaných záměrem bylo použito matematické modelování nárůstu průměrných ročních a maximálních hodinových koncentrací oxidu dusičitého ve vymezeném území. Pro zahrnutí širšího spektra zdrojů byly využity výsledky celoplošného vyhodnocení imisní zátěže NO<sub>2</sub> zpracované v rámci zpracování Programu snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší Středočeského kraje.

Z vyhodnocení vyplynulo, že v žádném z referenčních bodů rozptylové studie není indikováno překročení některého z ptaných imisních limitů a dosahované koncentrace NO<sub>2</sub> budou ve všech případech s dostatečnou rezervou platné limity podkračovat.



Záměr nepředpokládá významné emise benzenu vyjma z provozu mobilních zdrojů v areálu a na přilehlých komunikacích. Objem emisí polutantu je nevýznamný a nemůže zásadním způsobem ovlivnit koncentrace v hodnoceném území. V důsledku provozu záměru nedojde ke vzniku rizika překročení imisního limitu pro benzen a dosahované koncentrace polutantu se budou pohybovat hluboko pod platným limitem  $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

V souvislosti s předpokládanými emisemi suspendovaného aerosolu frakce  $\text{PM}_{10}$  z provozu zdroje byly vyhodnoceny dopady zdroje na nárůst koncentrací tohoto polutantu v jeho bezprostředním okolí. Zjištěn nárůst se pohybuje na úrovni nejvýše 60 % pod platným imisním limitem  $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  a přibližně 70 % pod imisním limitem zvýšeným o přípustnou mez tolerance  $20+8 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . S ohledem na nedostupné informace o stávající úrovni imisní zátěže v hodnoceném území, není možné jednoznačně stanovit, zda-li by mohlo v důsledku příspěvku zdroje k emisím  $\text{PM}_{10}$  dojít k překročení imisního limitu. Emise ze zdroje však byly pro účel rozptylové studie vypočteny na horní hranici očekávaných emisí a lze předpokládat, že přijetím odpovídajících kroků a využitím technologických možností zařízení bude možné výrazně snížit emise polutantu ze zdroje a tím i omezit jeho dopad na kvalitu ovzduší.

Pro vyhodnocení rozsahu dopadů zdroje na kvalitu ovzduší byly využity specifické technologické emise etanolu, které nejsou žádnými jinými zdroji v okolí záměru ve významném množství emitovány. Situace po realizaci záměru byla porovnána s předchozím stavem imisní zátěže vycházející z technologického uspořádání lihovaru před uvažovanou rekonstrukcí. V důsledku provozu zdroje lze očekávat nárůst koncentrací etanolu v okolí záměru o přibližně  $0,11$  až  $0,24 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  v bezprostředním okolí záměru v širším okolí nejvýše o  $0,05 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Záměr pravděpodobně nevyvolá pro žádnou znečišťující látku překročení některého z platných emisních limitů.

### **D.1.3. Vlivy na vodu**

#### ***D.1.3.1. Vliv na charakter odvodnění oblasti***

Realizací záměru nedojde k žádné významné změně charakteru odvodnění oblasti. Plochy v areálu lihovaru budou v převážné míře jako dosud zastavěny nebo provedeny jako zpevněné a vsakování srážek do půdy tedy bude možné v obdobném rozsahu jako dosud. Vzhledem k blízkosti povrchového toku, který zájmovou oblast odvodňuje, nebude snížená infiltrace srážek do podzemních vod znamenat žádné ovlivnění, protože srážky budou do vodoteče transportovány oddílnou kanalizací. Recipientem bude jako dosud řeka Vltava.

#### ***D.1.3.2. Změny hydrologických charakteristik***

Realizací záměru se nepředpokládá negativní ovlivnění hydrologických charakteristik v zájmovém území. Objem odváděných dešťových vod se mírně zvýší bez sledovatelného vlivu na průtoky ve Vltavě. Jak již bylo konstatováno v předchozí dílčí kapitole, objem infiltrovaných vod do Vltavy by byl analogický přítoku dešťových odpadních vod.

### **D.1.3.3. Vliv na jakost vody**

Vliv na jakost vody během výstavby za standardních stavů by měl být minimální. Určitým rizikem je existence staré ekologické zátěže (Špaček, 2003), představované masivním znečištěním navážek ropnými produkty. Při otevření stavební jámy po demolici stavebních objektů by mohlo dojít k migraci ropných produktů na hladinu podzemních vod a dále směrem k Vltavě. Způsob zajištění staveniště je popsán v kapitole D4.

Během provozu se ovlivnění kvality podzemních vod za standardních stavů nepředpokládá, veškeré objekty pro manipulaci s látkami škodlivými vodám jsou zabezpečeny proti úniku. Havarijní stavy jsou popsány v příslušné pasáži oznámení.

Během provozu se za standardních stavů znečištění povrchových vod se nepředpokládá, protože komunikace lihovaru budou odvodněny do vodoteče přes odlučovač ropných látek. Odlučovače budou zabezpečeny proti vyplavení v období přivalových dešťů a vybaveny závěrečnou sorpční částí a budou navrženy tak, aby obsah nepolárních extrahovatelných látek (NEL) na výstupu z odlučovače byl nižší než 0,2 mg/l.

Vzhledem k tomu, že do kanalizace budou vypouštěny smíšené splaškové a technologické odpadní vody splňující limity kanalizačního řádu, lze předpokládat, že čistírna odpadních vod zajistí jejich dostatečné vyčištění.

Ovlivnění kvality podzemních vod se nepředpokládá.

### **D.1.4. Vlivy na hlukovou situaci a eventuální další fyzikální a biologické charakteristiky**

#### **D.1.4.1. Vlivy na hlukovou situaci**

Akustická situace v území (zjištěná na základě měření, výpočtů, či na základě obojího) se ve vztahu k hygienickým požadavkům posuzuje od 1. ledna 2001 podle Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. 1.4.2004 nabylo účinnosti Nařízení vlády 88/2004 Sb., kterým se výše uvedený předpis novelizuje. Na základě uvedeného nařízení vlády jsou stanovovány limity nejvýše přípustných hodnot (NPH) hluku na pracovištích, v chráněných venkovních prostorech a chráněných vnitřních prostorech staveb.

Hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $A LA_{eq,T}$ . V denní době se stanoví pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin, v noční době pro nejhluchnější hodinu, pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích a pro hluk z leteckého provozu se stanoví pro celou denní a noční dobu. Vysokoenergetický impulsní hluk se vyjadřuje hladinou zvukové expozice  $C L_{CE}$  jednotlivých impulsů.

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A$  (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku) se stanoví součtem základní hladiny hluku  $LA_{eq,T} = 50$  dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo dle přílohy č. 6 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se připočte další korekce – 12 dB.

Obsahuje-li hluk výrazné tónové složky nebo má-li výrazný informační charakter, jako např. elektroakusticky zesilovaná řeč, přičítá se další korekce – 5 dB.

Pro provádění nových staveb a změn dokončených staveb je v době od 7 do 21 hodin přípustná korekce + 10 dB k nejvyšší přípustné ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanovené podle odstavce 2. Nejvyšší přípustná hodnota hluku ze stavební činnosti se pro dobu kratší než 14 hodin vypočte způsobem uvedeným v příloze č. 6 k tomuto nařízení.

Pokud by bylo technicky prokázáno, že ve stávající zástavbě po vyčerpání všech prostředků její ochrany před hlukem, není technicky možné dodržet ustanovení odstavců 1 až 4, je možné potřebnou chráněných vnitřních prostorů staveb před hlukem zajistit tak, aby bylo vyhověno podmínkám stanoveným v § 11. Přitom musí být zachována možnost jejich potřebného větrání.

Příloha č. 6 k nařízení vlády č. 502/2000 Sb., v platném znění

Korekce pro stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb

Způsob využití území				
	1)	2)	3)	
Chráněné venkovní prostory staveb nemocnic a staveb lázní	- 5	0	+ 5	+ 15
Chráněný venkovní prostor nemocnic a lázní	0	0	+ 5	+ 15
Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory	0	+ 5	+ 10	+ 20

Poznámka – korekce uvedené v tabulce se nesčítají

Pro noční dobu se použije další korekce – 10 dB s výjimkou hluku z železniční dráhy, kde se použije korekce – 5 dB.

1) Použije se pro hluk z provozoven (např. továrny, výroby, dílny, prádelny, stravovací a kulturní zařízení) a z jiných stacionárních zdrojů (např. vzduchotechnické systémy, kompresory, chladicí agregáty). Použije se i pro hluk působený vozidly, která se pohybují na neveřejných komunikacích (pozemní doprava a přeprava v areálech závodů, stavenišť apod.). Dále pro hluk stavebních strojů pohybujících se v místě svého nasazení.

2) Použije se pro hluk z pozemní dopravy na veřejných komunikacích.

3) Použije se pro hluk v okolí hlavních pozemních komunikací, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující a v ochranném pásmu drah (Jedná se dálnice, silnice I. a II. třídy a místní komunikace I. a II. třídy).

4) Použije se pro starou hlukovou zátěž z pozemních komunikací a z drážní dopravy. Tato korekce zůstává zachována i po rekonstrukci nebo opravě komunikace, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněných venkovních prostorech staveb, a pro krátkodobé objízdové trasy. Rekonstrukcí nebo opravou komunikace se rozumí položení nového povrchu, výměna kolejového svršku, případně rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení (Stará hluková zátěž je stav hlučnosti ve venkovním prostoru působený hlukem z dopravy na veřejných komunikacích, který v tomto prostoru existoval k 1.1.2001).

Nejvyšší přípustná hodnota hluku ze stavební činnosti se stanoví ze vztahu:

$$L A_{eq,s} = L A_{eq,T} + 10 \cdot \log [(126 + t_1) / t_1 ],$$

kde

$t_1$  je doba trvání hluku ze stavební činnosti v hodinách v období 7:00 – 21:00 hod,

$LA_{eq,T}$  je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A stanovená podle §12 odst.2

#### ***D.I.4.1.1. Hluk v období stavby***

Hluk šířící se ze staveniště bude proměnlivý a bude záviset na druhu, množství a místě provádění prací, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, organizaci práce i snaze vedení stavby hluk co nejvíce omezit. Všechny tyto parametry nezůstávají v průběhu stavby konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na okamžitém stadiu výstavby. Z uvedeného vyplývá, že predikce hluku šířícího se z budoucího staveniště do okolí je velmi obtížná, protože stavba bude probíhat po etapách a emitovaná hlučnost se bude v čase i místě významně měnit.

Pro stanovení úrovně akustické zátěže ze stavební činnosti vyvolané stavbou byly vybrány výpočtové body jak na hranici areálu lihovaru, tak u sousedících průmyslových podniků stejně jako u chráněné zástavby situované v blízkosti staveniště. Umístění výpočtových bodů, které jsou uvedeny v tabulkách v dalším textu, a zdrojů hluku v uvažovaných fázích stavby je patrné ze schematických modelových situací na obrázcích umístěných níže. Výška výpočtových bodů byla zvolena pro obytné domy v okolí areálu v úrovni +3 m nad terénem, to je přibližně v úrovni nejnižšího podlaží. Obrázky s umístěním výpočtových bodů a zdrojů hluku jsou převzaty z akustické studie pro hluk ze stavební činnosti (Čermáková, 2004), která je přílohou číslo 5 tohoto oznámení.

#### ***Hluk ze stavební činnosti***

Rozdělení stavebních prací do jednotlivých fází a odpovídající nasazení strojního vybavení je uvedeno v kapitole B.III.4.1. Hluk v období výstavby. K výpočtům hluku ze stavební činnosti byl použit výpočetní vztah uvedený v Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. resp. jeho novelizaci 88/2004 Sb.

Pro jednotlivé fáze výstavby Obilního lihovaru Kralupy byly v původně sestaveny tři základní modelové situace, simulující fázi demolice, rekonstrukce a stavby. Zdroje hluku byly rozmístěny na plochu staveniště do středů jejich pracovních ploch, pro fázi demolice s výpočtem pro vliv provozu recyklačního zařízení; pro vlastní stavby ve dvou variantách rozmístění (A, B). Stroje, jejichž poloha se mění s postupem výstavby, byly umístěny tak, aby byly co nejbližší výpočtovým bodům. Vypočtené hodnoty proto odpovídají nejhorsímu stavu, který může při výstavbě nastat (princip předběžné opatrnosti).

V důsledku nabytí účinnosti novely Nařízení vlády 88/2004 Sb. byla část hlukové studie, hodnotící vliv výstavby doplněna (Čermáková, 2004). Model zahrnuje výpočet hluku v období výstavby pro tři varianty.

První z nich představuje celkový vliv stavebních prací, zahrnujících jak hluk emitovaný stavebními stroji a mechanismy, tak vliv recyklační linky, která bude největším zdrojem hluku. Druhý výpočet představuje vliv hluku pouze stavebních strojů bez recyklace. Třetí varianta, respektuje výsledky zjištění předcházejících prací, že hladiny hluku z výstavby jsou vysoké a zahrnuje do výpočtu vliv instalace protihlukové stěny, jak je navrženo v opatřeních ke snížení vlivů stavby na životní prostředí.

Výsledky modelových výpočtů hluku ze stavební činnosti jsou uvedeny v následující tabulce D2, za kterou následuje vyhodnocení hlukové situace během jednotlivých fází stavby. Umístění uvažovaných zdrojů hluku na staveništi je vyznačeno na schematicém obrázku modelové situace D11.

Bod č.	Lokalizace výpočtového bodu	Výška nad terénem (m)	L <sub>Aeq</sub> (dB)					
			I. etapa			II. etapa		III. etapa
				bez recyklace	se stěnou	strojů A	složení strojů B	
1	Hranice areálu	3	69.6	51.6	69.4	51.3	61.4	59.2
2	Výrobní zóna	3	70.4	51.6	70.2	51.8	61.9	59.9
3	Výrobní zóna	3	74.1	47.8	75.5	50.5	60.5	60.3
4	Obytný objekt	3	53.9	34.2	53.5	34.8	44.8	43.1
5	Obytný objekt	3	54.1	34.4	53.7	35.0	45.1	43.3
6	Obytný objekt	3	59.8	24.6	59.1	27.0	37.1	36.5
7	Obytný objekt	3	<b>68.4</b>	25.6	57.5	40.6	50.6	54.0
8	Obytný objekt	3	<b>69.6</b>	44.1	60.7	46.6	56.7	56.5

**Tabulka D2:** Hluk ze stavební činnosti ve výpočtových bodech (v dB)

### ***Vyhodnocení hluku ze stavební činnosti:***

#### Fáze 1 - demolice

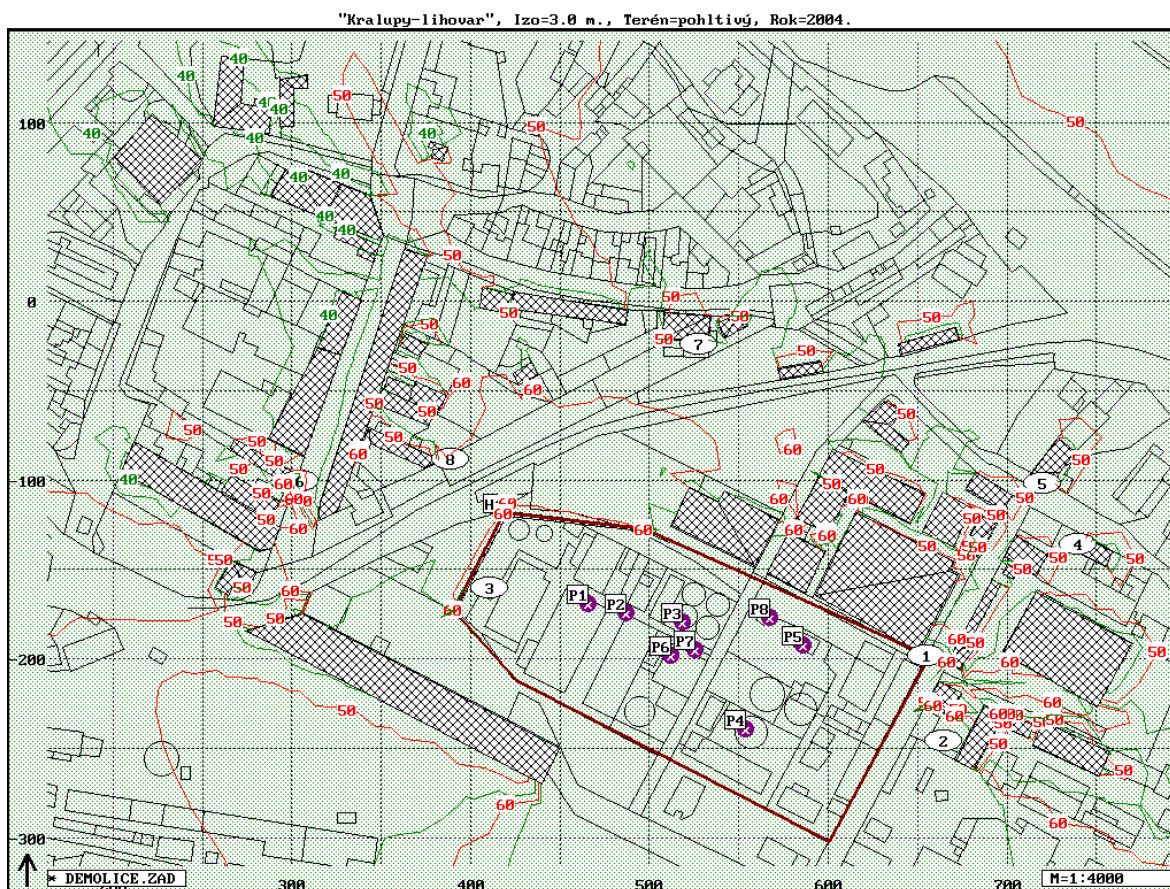
fázi výstavby by při dodržení uvažovaných hlukových parametrů strojního vybavení a jeho pracovního nasazení vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu stavebních strojů ve dvou výpočtových bodech před nejbližší chráněnou zástavbou přesáhly limitní hodnotu 60 dB. Recyklace bude probíhat po omezenou dobu. Pro provoz recyklačního zařízení je v příslušné části oznámení doporučena instalace protihlukové zástěny, čímž dojde k útlumu hluku směrem k obytné zástavbě.

#### Fáze 2 - rekonstrukce

Období rekonstrukce bude při dodržení uvažovaných hlukových parametrů méně hlučného strojního vybavení ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze stavební činnosti před nejbližší chráněnou zástavbou splňovat s dostatečnou rezervou limitní hodnotu 60 dB

#### Fáze 3 - stavba

V této fázi výstavby budou při dodržení uvažovaných hlukových parametrů méně hlučného strojního vybavení ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze stavební činnosti před nejbližší chráněnou zástavbou splňovat s dostatečnou rezervou limitní hodnotu 60 dB.



**Obrázek D11:** Výpočtové body a zdroje hluku v období výstavby s užitím protihlukové stěny

### ***Shrnutí modelových výpočtů hlukové zátěže ze stavby***

Stavební práce při výstavbě objektů Obilního lihovaru Kralupy je třeba provádět pouze ve dne v době od 7.00 do 21.00 hodin. Veškerá stacionární zařízení nutná pro provádění prací, jako jsou elektrické řetězové pily a kompresory, je nutno umístit do uzavřených objektů zařízení staveniště tak, aby svým provozem neovlivňovala akustickou situaci v okolí.

Obslužnou dopravu stavby by bylo vhodné upravit tak, aby větší část směřovala na železnici. Intenzita pohybu těžkých nákladních vozidel by neměla nepřesáhnout 12 nákladních vozů za den, to znamená průměrně jednu, maximálně 3 jízdy za hodinu.

Při provádění zemních prací je nutné používat stavební stroje s garantovanými nižšími hlučnostmi.

V ostatních fázích výstavby (přípravné práce, betonáž, dokončovací práce) by, při dodržení pracovního nasazení strojního vybavení a jeho hlukových parametrů použitých v hlukové studii, neměly ekvivalentní hladiny akustického tlaku A u chráněné zástavby přesáhnout limitní hodnotu 60 dB. Nutná je instalace protihlukové stěny.

Pokud by při obsluze některých hlučných zařízení docházelo k překročení nejvyšších přípustných ekvivalentních hladin hluku na pracovišti, musí být pracovníci v souladu s platnou legislativou vybaveni ochrannými pomůckami.

Závěrem je třeba konstatovat, že provedené výpočty vycházely z určitého odhadu nasazení stavebních mechanismů, odpovídajících druhu a velikosti stavby. Odhad hustoty dopravní obsluhy pak byl odvozen z předpokládaného harmonogramu stavby a objemů vytěžené zeminy.

Uvažované odhady odpovídají maximálnímu pracovnímu a dopravnímu ruchu na staveništi. Tím je zaručeno, že situace v průběhu stavby bude stejná nebo lepší než bylo vypočteno v hlukové studii (princip předběžné opatrnosti). V mnoha dnech či částech dne bude strojní nasazení, a tudíž i hlukové ovlivnění zájmového území nižší.

#### ***D.I.4.1.2. Hluk za provozu***

Pro vyhodnocení hlukové zátěže související s provozem Obilního lihovaru Kralupy byla zpracována hluková studie, která je v plném rozsahu uvedena v příloze číslo 5 tohoto oznámení.

Cílem studie je zhodnotit akustickou situaci před a po realizaci záměru, posoudit vliv hluku z provozu samotného lihovaru na akustickou situaci v zájmovém území a prokázat, zda jsou či budou u nejbližší obytné zástavby a v okolí stávajících komunikací zájmového území překročeny nejvyšše přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru u obytné a ostatní chráněné zástavby.

### **Varianty modelových výpočtů**

Vzhledem k tomu, že hluk byl při úvodní analýze indikován jako potenciálně významný vliv na životní prostředí, bylo jeho vyhodnocení provedeno velmi podrobně.

Hodnocení bylo provedeno na základě matematického modelování vlivu dopravy a vlivu stacionárních zařízení v době provozu lihovaru (Čermáková, 2004). Vliv dopravy byl řešen variantně a to s ohledem na hypotetické možnosti využití území.

#### **Varianta 0 - nulová:**

Vychází z parametrů současné hustoty a skladby dopravních proudů v dané městské lokalitě. Jde tedy o stav dopravní situace neovlivnění provozem lihovaru.

#### **Varianta P - projektová:**

Parametry k hodnocení této varianty vychází z dostupných podkladů k navrhovanému záměru, přičemž je brána v úvahu nejnepríznivější situace, tedy maximální zatížení sítě veřejných silnic.

Při denní expedici produkce čtyřmi vlakovými soupravami, variantně pak sedmi autocisternami a denním příjezdu 2 lehkých nákladních automobilů dopravujících suroviny a 20 zaměstnanců osobním automobilem do areálu, to znamená navýšení současného stavu o 18 jízd nákladních automobilů za den a 40 průjezdů osobních automobilů za den.

#### **Varianta M1 – modelová – obchodní zóna:**

Pro denní obsluhu areálu obchodního typu je uvažováno se čtyřmi nákladními automobily (především lehké popř. středně těžké nákladní automobily) a denním příjezdu průměrně 220 návštěvníků (18 – 26 vozidel za hodinu při desetihodinovém provozu), to znamená navýšení současného stavu o 8 jízd nákladních automobilů denně a cca 440 průjezdů osobních automobilůc denně.

#### **Varianta M2 – modelová – území všeobecně obytné:**

Při využití zájmové plochy jako území všeobecně obytné, tzn. že vedle bytových domů zde budou i budovy komerční sféry (služby, administrativa apod.), lze na příjezdových komunikacích v jeho okolí očekávat následující zvýšení automobilového provozu: 400 jízd denně osobních automobilů (lidé bydlící v oblasti, zaměstnanci a návštěvníci komerční sféry), 12 průjezdů nákladních automobil za den (zásobování především lehkými popř. středně těžkými nákladními automobily).



## Hlukové limity

Stejně jako v případě hluku ze stavební činnosti, jsou limity nejvýše přípustných hodnot hluku ve venkovním prostředí stanoveny na základě nařízení vlády č. 502/2000 Sb. ve znění NV 88/2004 Sb. Z dikce uvedeného nařízení vyplývají pro období provozu pro zájmové území níže uvedené hygienické limity.

Nejvyšší přípustnou hodnotu ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru staveb pro bydlení (NV 502/2000 ve znění NV88/2004 Sb.) pro hluk z dopravy v okolí komunikací III. třídy, a místních komunikací konkrétně na místních komunikacích – ulicích Trojanova, Nádražní, Žižkova a Jodlova lze doporučit následovně:

Denní doba (6:00 – 22:00 hodin)	$LA_{eq} = 50 + 5$	= 55 dB
Při použití korekce na starou zátěž:	$LA_{eq} = 50 + 20$	= 70 dB
Noční doba (22:00 – 6:00 hodin)	$LA_{eq} = 50 + 5 - 10$	= 45 dB
Při použití korekce na starou zátěž:	$LA_{eq} = 50 + 20 - 10$	= 60 dB

kde 50 dB je základní hladina hluku  $LA_{eq,T}$   
 + 5 dB je korekce pro hluk z pozemní dopravy na veřejných komunikacích  
 + 20 dB je korekce pro hluk způsobený „starou zátěží“ z pozemní dopravy  
 - 10 dB je korekce pro noční dobu, která se užije s výjimkou železnice

Pro zástavbu ležící v ochranném pásmu drah, pod vlivem železniční vlečky, lze nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru objektů pro bydlení doporučit následovně:

Denní doba (6:00 - 22.00 hodin)	$LA_{eq} = 50 + 10$	= 60 dB
Noční doba (22:00 – 6:00 hodin)	$LA_{eq} = 50 + 10 - 5$	= 55 dB

kde 50 dB je základní hladina hluku  $LA_{eq,T}$   
 + 10 dB je korekce pro ochranná pásma drah  
 - 5 dB je korekce pro noční dobu, která se použije v případě hluku z železnice

Pro zástavbu ležící mimo ochranné pásmo drah, ale pod vlivem železniční vlečky, lze nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru objektů pro bydlení doporučit následovně:

Denní doba (6:00 - 22.00 hodin)	$LA_{eq} = 50 + 0$	= 50 dB
Noční doba (22:00 – 6:00 hodin)	$LA_{eq} = 50 - 5$	= 45 dB

kde 50 dB je základní hladina hluku  $LA_{eq,T}$   
 - 5 dB je korekce pro noční dobu, která se použije v případě hluku z železnice

Pro hluk z provozu je nejvýše přípustná hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ve venkovním chráněném prostoru dána součtem základní hladiny hluku  $LA_{eq,T} = 50$  dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu:

Denní doba (6:00 - 22.00 hodin)	$LA_{eq} = 50$ dB
Noční doba (22:00 - 6.00 hodin)	$LA_{eq} = 50 - 10$ dB

kde 50 dB je základní hladina hluku  $L_{Aeq,T}$   
 -10 dB je korekce pro noční dobu

Pro venkovní prostor výrobních zón (dle platného ÚP Kralupy nad Vltavou) je nejvyšší přípustná hladina akustického tlaku A dána následovně:

Denní doba (6:00 - 22.00 hodin)  $L_{Aeq} = 50 + 20 = 70$  dB  
 Noční doba (22:00 - 6.00 hodin)  $L_{Aeq} = 50 + 20 - 10 = 60$  dB

kde 50 dB je základní hladina hluku  $L_{Aeq,T}$  a  
 + 20 dB je korekce pro výrobní zóny bez bydlení.  
 -10 dB je korekce pro noční dobu

### Hodnocení hlukové zátěže sledovaných komunikací

Hodnocení je provedeno formou srovnání stávající hlukové zátěže v současné době (varianta nulová) a jejího snížení při předpokladu realizace záměru ve variantě projektové (P) resp. variantách modelových (M1 a M2).

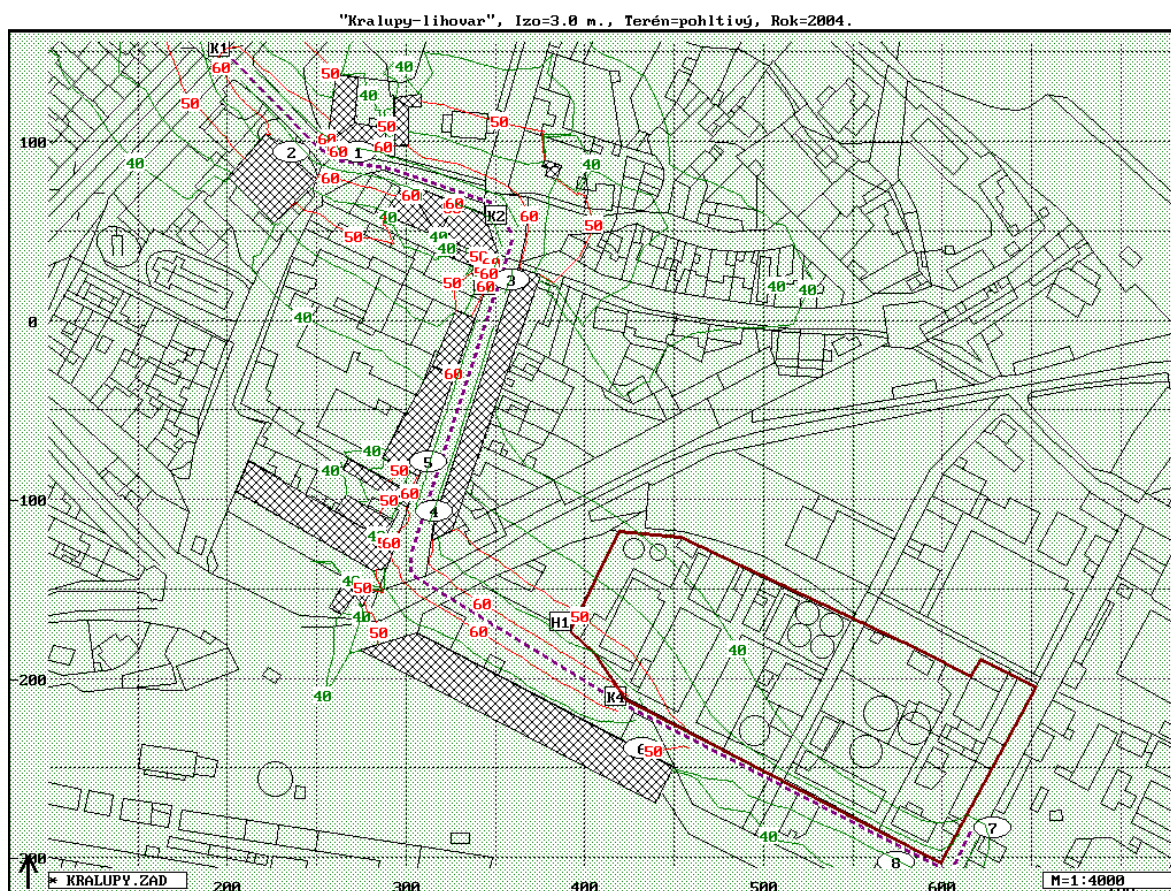
#### ulice Trojanova a Nádražní

Podle průzkumů dopravního zatížení nedosahuje dopravní zatížení na těchto komunikacích hodnot, které jsou dle Metodických pokynů (Liberko, 1991) určující pro výpočet hluku z dopravy. Přesto bylo přistoupeno k hodnocení, a to z důvodu možnosti kvantifikace nárůstu dopravního hluku v případě realizace záměru v P-projektové či M1, M2 – modelových variantách.

Data charakterizující současnou dopravní zátěž i zatížení komunikace v jednotlivých variantách jsou uvedena v tabulce D3, graficky na obrázku D12 – D15.

Bod číslo	výpočt. bodu	Výška nad terénem (m)	$L_{Aeq}$ (dB)				
			O	P	M1	M2	limit
1	Jodlova	3	66,2	66,2	66,3	66,5	55/70
2	Jodlova	3	62,5	62,5	62,5	62,7	55/70
3	Žižkova	3	64,8	65,0	65,1	65,2	55/70
4	Žižkova	3	64,9	65,2	65,3	65,2	55/70
5	Žižkova	3	64,0	64,3	64,4	64,3	55/70
6	Nádražní	3	50,9	51,7	52,0	52,0	55
7	Trojanova	3	38,7	43,0	42,9	43,1	55
8	Nádražní	3	44,6	48,6	49,0	49,2	55

**Tabulka D3:** Hluk z variantní dopravy ve výpočtových bodech (v dB)



H1 – hranice areálu lihovaru K1 - K4 – místní komunikace 1 – 6 referenční výpočtové body

**Obrázek D12:** Výpočtové body a izofony hluku ze silniční dopravy varianta 0

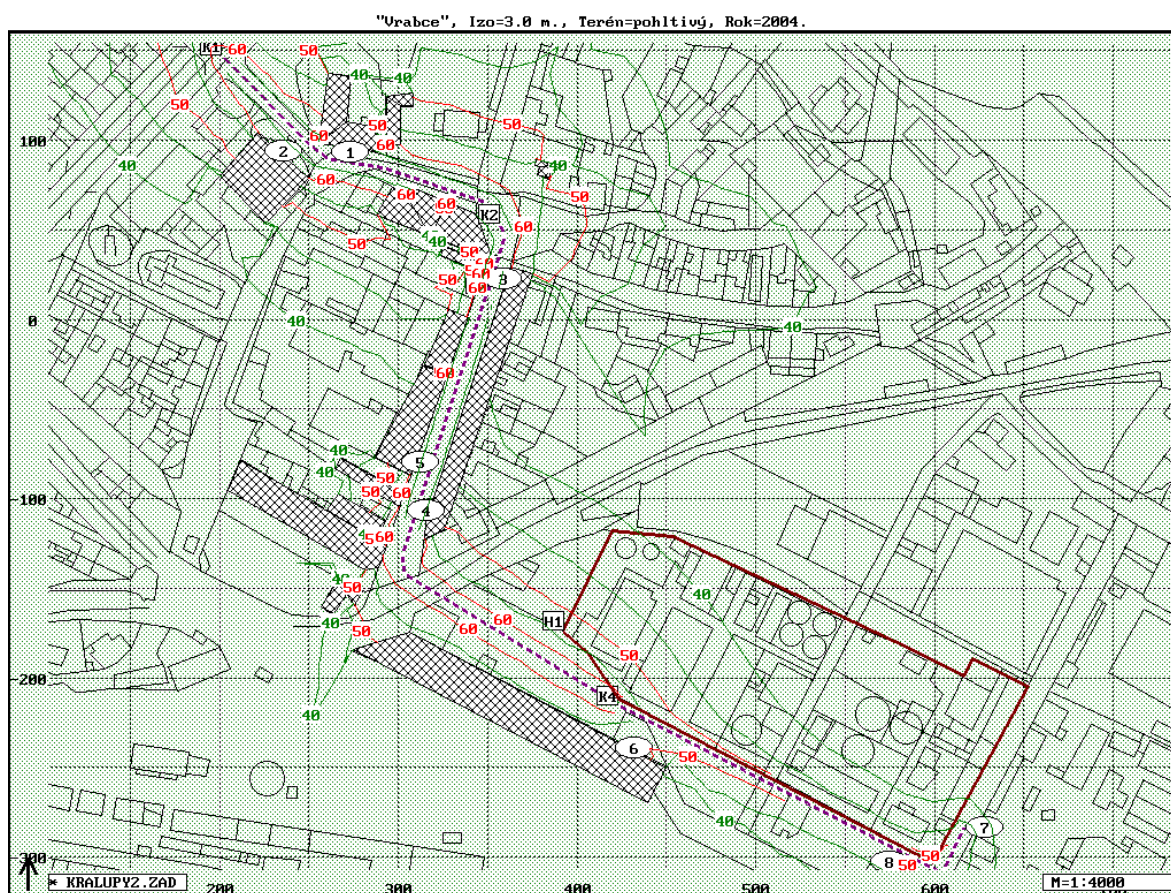
### Varianta nulová – současný stav:

Venkovní prostory v okolí hodnocených místních komunikací (ulice Nádražní, Žižkova a Jodlova), které budou dotčeny případnou realizací záměru, jsou v současné době ovlivňovány hlukem stávající dopravy na těchto komunikacích.

V ulici Jodlova a Žižkova dochází v současné době k překračování nejvyšší přípustné hodnoty dané NV 502/2000 Sb. v platném znění pro hluk z dopravy v denní době – 55 dB ve venkovním prostoru obytných objektů, resp. nejvyšší přípustné hodnotě je v současné době vyhověno pouze po užití korekce + 20 dB – „stará zátěž“.

V ulici Nádražní v současné době nedochází k překračování hygienického limitu dle NV 502/2000 pro hluk z dopravy v denní době – 55 dB ve venkovním prostoru obytných objektů.

V ulici Trojanova nedosahuje současná hustota automobilové dopravy takových hodnot, aby mohlo být přistoupeno k výpočtu hluku z dopravy dle metodických pokynů (Liberko, 1991). Venkovní prostory objektů v ulici Trojanova nejsou v současné době zatěžovány hlukem z dopravy.



H1 – hranice areálu lihovaru    K1 - K4 – místní komunikace    1 – 6 referenční výpočtové body

**Obrázek D13:** Výpočtové body a izofony hluku ze silniční dopravy varianta P

### Varianta P - projektová:

Venkovní prostory v okolí hodnocených místních komunikací (ulice Nádražní, Žižkova a Jodlova), které budou dotčeny případnou realizací záměru, jsou v současné době ovlivňovány hlukem stávající dopravy na těchto komunikacích. Venkovní prostory objektů v ulici Trojanova nejsou v současné době zatěžovány hlukem z dopravy.

Vlivem realizace záměru v navržené P variantě by došlo k navýšení hlukových hladin v rozmezí 0 – 0,5 dB v ulicích Nádražní, Žižkova a Jodlova. Takový nárůst je pro sluch člověka nerozpoznatelný a běžně dostupnou měřicí technikou neprokazatelný. Jedná se o nárůst spíše teoretický.

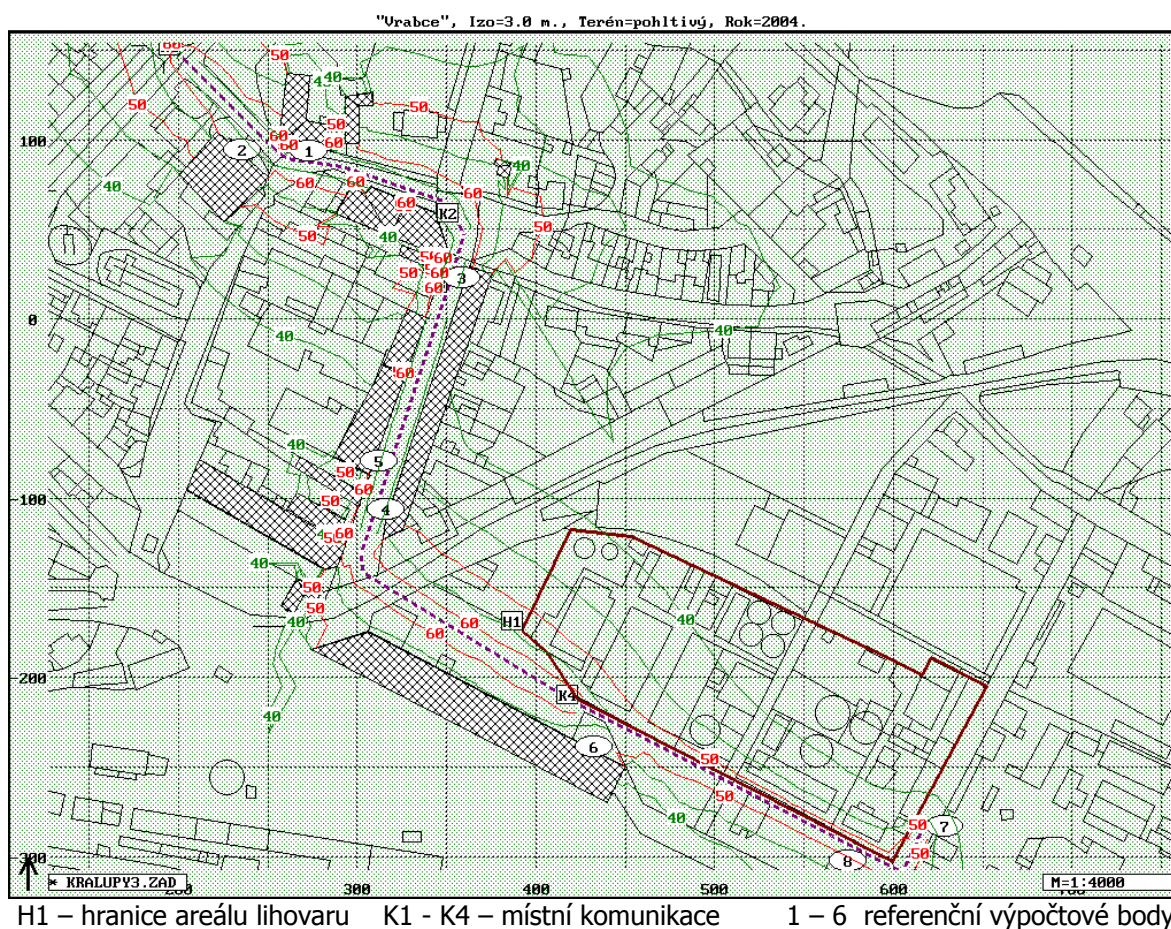
V ulici Nádražní a Trojanova dojde k nárůstu hlukových hladina o 3,0 - 3,2 dB, přesto hustota dopravy po příp. realizaci záměru v navržené P variantě, nedosahuje takových hodnot, aby mohlo být přistoupeno k výpočtu hluku z dopravy dle metodických pokynů (Liberko, 1991). Kvantifikace byla provedena pouze za účelem srovnání.

Ve vztahu k dodržování nejvyšší přípustné hodnoty dle NV 502/2000 Sb. v platném znění zůstane situace totožná jako ve variantě nulové.

V ulici Jodlova a Žižkova bylo výpočtem zjištěno pro variantu P překračování nejvyšší přípustné hodnoty dané NV 502/2000Sb. v platném znění pro hluk z dopravy v denní době – 55 dB ve venkovním prostoru obytných objektů, resp. nejvyšší přípustné hodnotě je ve variantě P vyhověno pouze po užití korekce + 20 dB – „stará zátěž“.

V ulici Nádražní nebude v P variantě docházet k překračování hygienického limitu dle NV 502/2000 Sb. v platném znění pro hluk z dopravy v denní době – 55 dB ve venkovním prostoru obytných objektů.

Venkovní prostory objektů v ulici Trojanova nebudou v P variantě zatěžovány hlukem z dopravy.



**Obrázek D14:** Výpočtové body a izofony hluku ze silniční dopravy variantu M1

### Varianta M1 – modelová – obchodní zóna:

Venkovní prostory v okolí hodnocených místních komunikací (ulice Nádražní, Žižkova a Jodlova), které budou dotčeny případnou realizací záměru, jsou v současné době ovlivňovány hlukem stávající dopravy na těchto komunikacích. Venkovní prostory objektů v ulici Trojanova nejsou v současné době zatěžovány hlukem z dopravy.

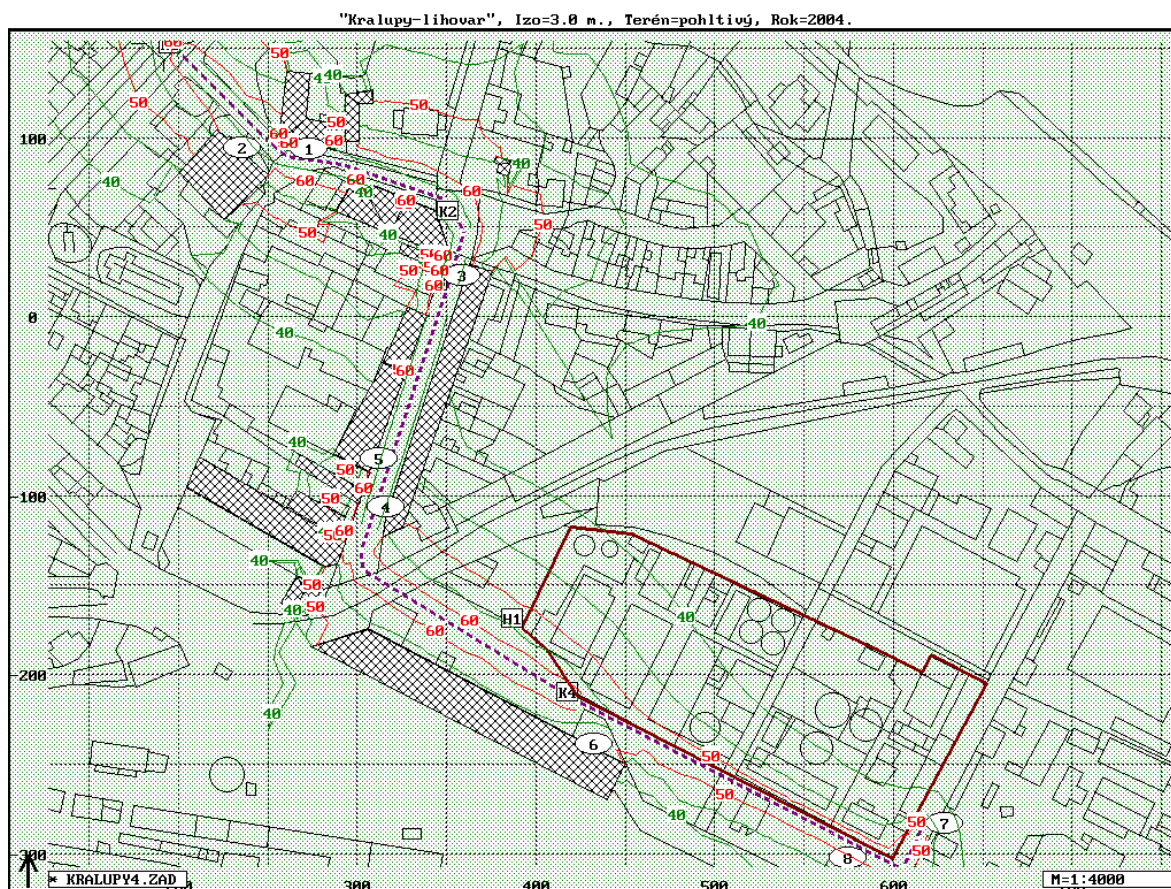
Vlivem realizace záměru v modelové variantě M1 by došlo k navýšení hlukových hladin v rozmezí 0 – 1,1 dB v ulicích Nádražní, Žižkova a Jodlova. Nárůst do 2 dB je pro sluch člověka nerozpoznatelný a dostupnou běžnou měřicí technikou (po zahrnutí chyb měření) neprokazatelný. V ulici Nádražní a Trojanova dojde k nárůstu hlukových hladin o 4,2 – 4,4 dB.

Ve vztahu k dodržování nejvyšší přípustné hodnoty dle NV 502/2000 Sb. v platném znění se situace změní následovně:

V ulici Jodlova a Žižkova bylo výpočtem zjištěno pro variantu M1 překračování nejvyšší přípustné hodnoty dané NV 502/2000 Sb. v platném znění pro hluk z dopravy v denní době – 55 dB ve venkovním prostoru obytných objektů, resp. nejvyšší přípustné hodnotě je v M1 variantě vyhověno pouze po užití korekce + 20 dB – „stará zátěž“.

V ulici Nádražní by v případě varianty M1 nedocházelo k překračování hygienického limitu dle NV 502/2000 Sb. v platném znění pro hluk z dopravy v denní době – 55 dB ve venkovním prostoru obytných objektů.

V ulici Trojanova by v případě varianty M1 nedocházelo k překračování hygienického limitu dle NV 502/2000 Sb. v platném znění pro hluk z dopravy v denní době – 55 dB ve venkovním prostoru obytných objektů.



**Obrázek D15:** Výpočtové body a izofony hluku ze silniční dopravy varianta M2

### Varianta M2 – modelová – území všeobecně obytné:

Venkovní prostory v okolí hodnocených místních komunikací (ulice Nádražní, Žižkova a Jodlova), které budou dotčeny případnou realizací záměru, jsou v současné době ovlivňovány hlukem stávající dopravy na těchto komunikacích. Venkovní prostory objektů v ulici Trojanova nejsou v současné době zatěžovány hlukem z dopravy.

Vlivem realizace záměru v modelové M2 variantě by došlo k navýšení hlukových hladin v rozmezí 0,2 – 1,1 dB v ulicích Nádražní, Žižkova a Jodlova. Nárůst do 2 dB je pro sluch člověka nerozpoznatelný a dostupnou běžnou měřicí technikou (po zahrnutí chyb měření) neprokazatelný. V ulici Nádražní a Trojanova dojde k nárůstu hlukových hladin o 4,4 – 4,6 dB. Ve vztahu k dodržování nejvyšší přípustné hodnoty dle NV 502/2000 ve znění 88/2004 Sb. se situace změní následovně:

V ulici Jodlova a Žižkova bylo výpočtem zjištěno pro variantu M2 překračování nejvyšší přípustné hodnoty dané NV 502/2000 Sb. ve znění 88/2004 Sb. pro hluk z dopravy v denní době – 55 dB ve venkovním prostoru obytných objektů, resp. nejvyšší přípustné hodnotě je v M2 variantě vyhověno pouze po užití korekce + 20 dB – „stará zátěž“.

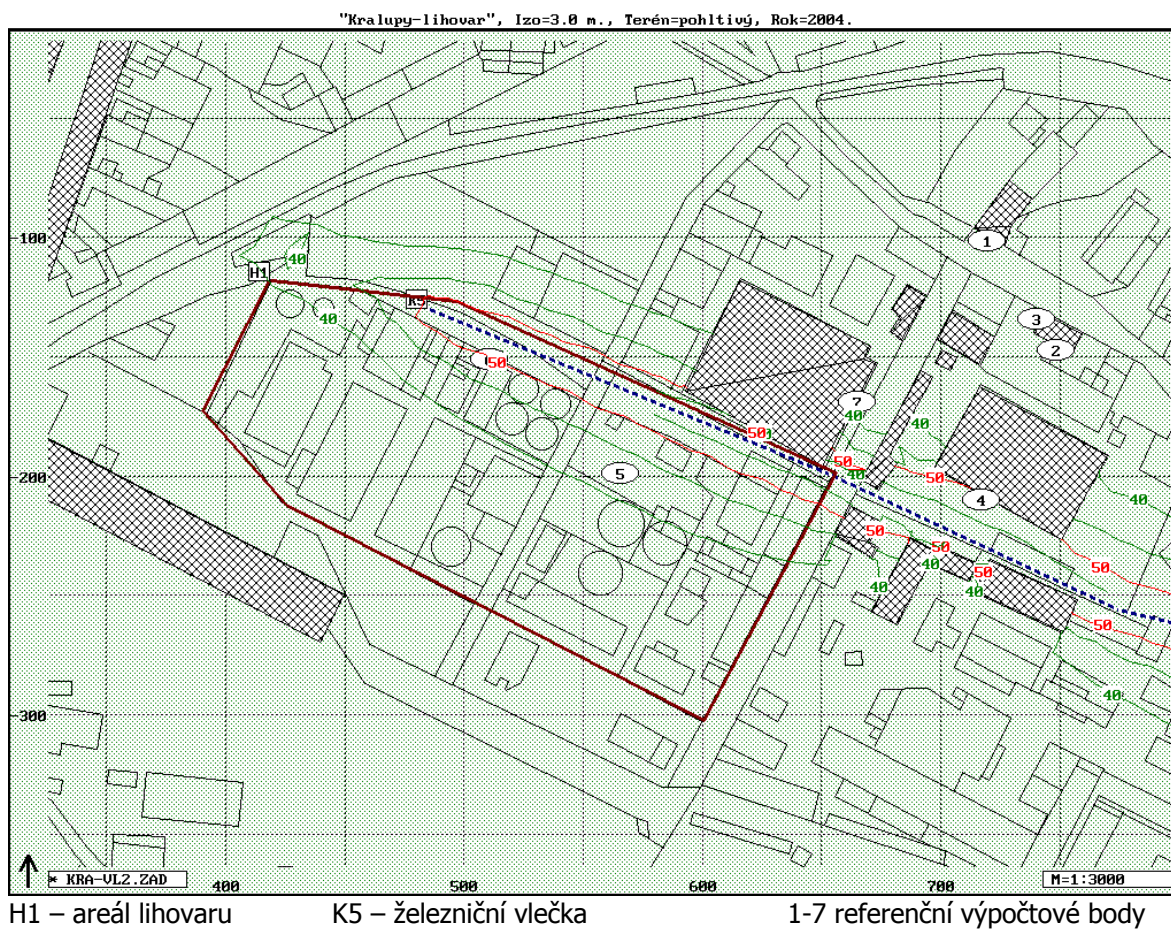
V ulici Nádražní by v případě varianty M2 nedocházelo k překračování hygienického limitu dle NV 502/2000 Sb. ve znění 88/2004 Sb pro hluk z dopravy v denní době – 55 dB ve venkovním prostoru obytných objektů. V ulici Trojanova by v případě varianty M2 nedocházelo k překračování hygienického limitu dle NV 502/2000 Sb. ve znění 88/2004 Sb. pro hluk z dopravy v denní době – 55 dB ve venkovním prostoru obytných objektů.

### Hodnocení hlukové zátěže způsobené provozem na železniční vlečce

Hodnocení je provedeno formou srovnání varianty nulové tj. běžného provozu na železniční vlečce vykazovaného v období 1999 - 2002) a varianty projektové (P) s uvažovaným provozem na železniční vlečce v případě realizace projektové varianty záměru. Srovnání je provedeno formou kvantifikace nárůstu hlukových emisí ze železniční vlečky způsobeného zvýšením jejího zatížení (varianta P) a následným porovnáním s nejvyšší přípustnou hodnotou danou NV 502/2000 Sb. v platném znění. Hodnocení je provedeno v areálu lihovaru až po napojení vlečky na síť ČD. Výsledky shrnuje tabulka D4, graficky pak obrázky D16 a D17.

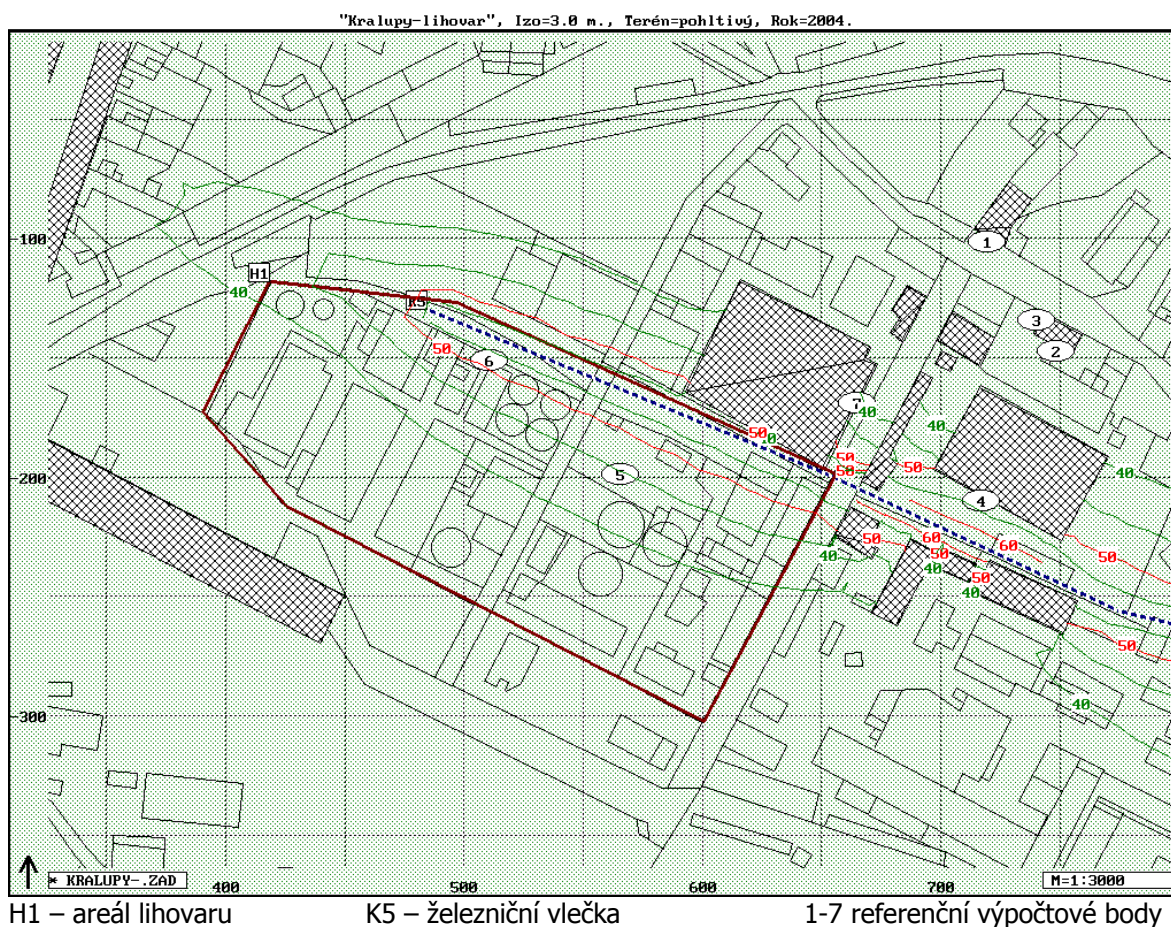
číslo	Lokalizace	Výška nad terénem (m)	L <sub>Aeq</sub> (dB)		
			Varianta		
			O	P	limit
1	Obytná	3	26,2	29,2	50
2	Obytná	3	31,6	34,6	50
3	Obytná	3	23,5	26,5	50
4	Výrobní	3	51,2	54,2	70
5	Areál lihovaru	3	42,5	45,5	70
6	Areál lihovaru	3	50,3	53,7	70
7	Výrobní	3	39,2	42,2	70

**Tabulka D4:** Hluk z variantní železniční dopravy ve výpočtových bodech (v dB)



**Obrázek D16:** Výpočtové body a izofony hluku ze železniční dopravy varianta 0





**Obrázek D17:** Výpočtové body a izofony hluku ze železniční dopravy varianta P

Zprovozněním lihovaru dojde k mírnému navýšení hluku v okolí vlečky avšak pouze o cca 3 dB, což je hodnota subjektivně takřka nerozlišitelná. Hygienické limity budou s vysokou tolerancí plněny.

## Hluk z dopravy - shrnutí

S ohledem na předložené podklady a v této studii provedené výpočty lze prohlásit, že hluková situace v hodnocené městské zástavbě podél místních komunikací – v ulicích Trojanova, Nádražní, Žižkova, Jodlova je následující:

ulice Trojanova	ve variantě nulové	<b>vyhoví</b>
	ve variantě P	<b>vyhoví</b>
	ve variantě M1	<b>vyhoví</b>
	ve variantě M2	<b>vyhoví</b>

požadavkům „Nařízení vlády č.502/2000 ze dne 27. listopadu 2000 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění, při stanovení limitu 55 dB pro objekty pro bydlení (tj. bez užití korekce +20 dB „stará zátěž“).

Navýšení  $L_{Aeq}$  v jednotlivých variantách záměru je následující:

- + 3,2 dB ve variantě P,
- + 4,2 dB ve variantě M1,
- + 4,4 dB ve variantě M2.

ulice Nádražní	ve variantě nulové	<b>vyhoví</b>
	ve variantě P	<b>vyhoví</b>
	ve variantě M1	<b>vyhoví</b>
	ve variantě M2	<b>vyhoví</b>

požadavkům „Nařízení vlády č.502/2000 ze dne 27. listopadu 2000 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, při stanovení limitu 55 dB pro objekty pro bydlení (tj. bez užití korekce +20 dB „stará zátěž“).

Navýšení  $L_{Aeq}$  v jednotlivých variantách záměru je následující:

- + 0,5 – 3,0 dB ve variantě P,
- + 1,1 – 4,4 dB ve variantě M1,
- + 1,1 – 4,6 dB ve variantě M2.

ulice Žižkova	ve variantě nulové	<b>vyhoví *)</b>
	ve variantě P	<b>vyhoví *)</b>
	ve variantě M1	<b>vyhoví *)</b>
	ve variantě M2	<b>vyhoví *)</b>

požadavkům „Nařízení vlády č.502/2000 ze dne 27. listopadu 2000 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, při stanovení limitu 70 dB pro objekty pro bydlení (tj. při užití korekce +20 dB „stará zátěž“).

Navýšení  $L_{Aeq}$  v jednotlivých variantách záměru je následující:

- + 0,1 dB ve variantě P,
- + 0,4 dB ve variantě M1,
- + 0,4 dB ve variantě M2.

ulice Jodlova	ve variantě nulové	<b>vyhoví *)</b>
	ve variantě P	<b>vyhoví *)</b>
	ve variantě M1	<b>vyhoví *)</b>
	ve variantě M2	<b>vyhoví *)</b>

požadavkům „Nařízení vlády č.502/2000 ze dne 27. listopadu 2000 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, při stanovení limitu 70 dB pro objekty pro bydlení (tj. při užití korekce +20 dB „stará zátěž“).

Navýšení  $L_{Aeq}$  v jednotlivých variantách záměru je následující:

- + 0,0 dB ve variantě P,
- + 0,1 dB ve variantě M1.
- + 0,3 dB ve variantě M2.

---

Poznámka: \*) vyhoví pouze v případě užití korekce + 20 dB – hluk působený starou zátěží

Srovnání projektované varianty se stávajícím stavem (varianta 0) jednoznačně prokazuje, že nárůst hluku způsobený provozem Obilního lihovaru Kralupy je prokazatelný pouze v ulicích Trojanové a Nádražní, kde nárůst činí cca 3 dB.

### Doprava na železniční vlečce

S ohledem na předložené podklady a v této studii provedené výpočty lze prohlásit, že hluková situace v hodnocené městské zástavbě pod vlivem železniční vlečky je následující:

ve variantě nulové	<b>vyhoví</b>
ve variantě P	<b>vyhoví</b>

požadavkům „Nařízení vlády č.502/2000 ze dne 27. listopadu 2000 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění NV 88/2004 Sb. Navýšení  $L_{Aeq}$  v hodnocené P variantě záměru oproti variantě nulové je + 2,4 dB. Hodnoty  $L_{Aeq}$  v hodnocené P variantě záměru jsou minimálně 15 dB pod výše stanoveným hygienickým limitem.

Přesnost veškerých výsledků výpočtu základní ekvivalentní hladiny akustického tlaku A závisí na kvalitě vstupních podkladů. Těmito údaji jsou zejména intenzita dopravy a její složení.

Analýza citlivosti aplikovaná na základní algoritmus výpočtu  $L_{Aeq}$  silniční dopravy ukázala, že největší pozornost při těchto výpočtech by měla být věnována co nejpřesnějšímu určení parametru, jímž se udává počet nákladních vozidel a autobusů v dopravním proudu. 100% chyba v určení hodinové intenzity na komunikaci (tj. dvojnásobek či 1/2 skutečné intenzity) může vést k maximální teoreticky zdůvodněné změně výsledné  $L_{Aeq}$  o  $\pm 3$  dB.

Celostátní sčítání dopravy prováděné ŘSD periodicky každých pět let se řídí interními pravidly za dosažené spolehlivosti celoročního průměru  $\pm 10$  %.

Na místních komunikacích, kde bylo, pro účely této studie, nutno přistoupit k vlastnímu sčítání dopravy nebylo možné dodržet některé podmínky garantující výše uvedenou spolehlivost výsledků. Ačkoli bylo sčítáno v zimním období, vzhledem k následujícím skutečnostem lze výsledky označit za dostatečně vypovídající.

- vozovky sjízdné
- provoz nákladních automobilů průmyslem v dané lokalitě (Mlýn, Vitana) – transport produktů není v zásadě závislý na ročním období
- provoz autobusů je dán jízdním řádem a není závislý na ročním období
- provoz osobních automobilů je dán účelovostí jízdy do této lokality (nádraží ČD, BUS, parkoviště, obchodní zóna) – bez větší závislosti na ročním období.

Přesnost výpočtu je daná přesností Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy a přesností novely metodiky pro výpočet hluku silniční dopravy. Výsledky spadají do třídy přesnosti II.

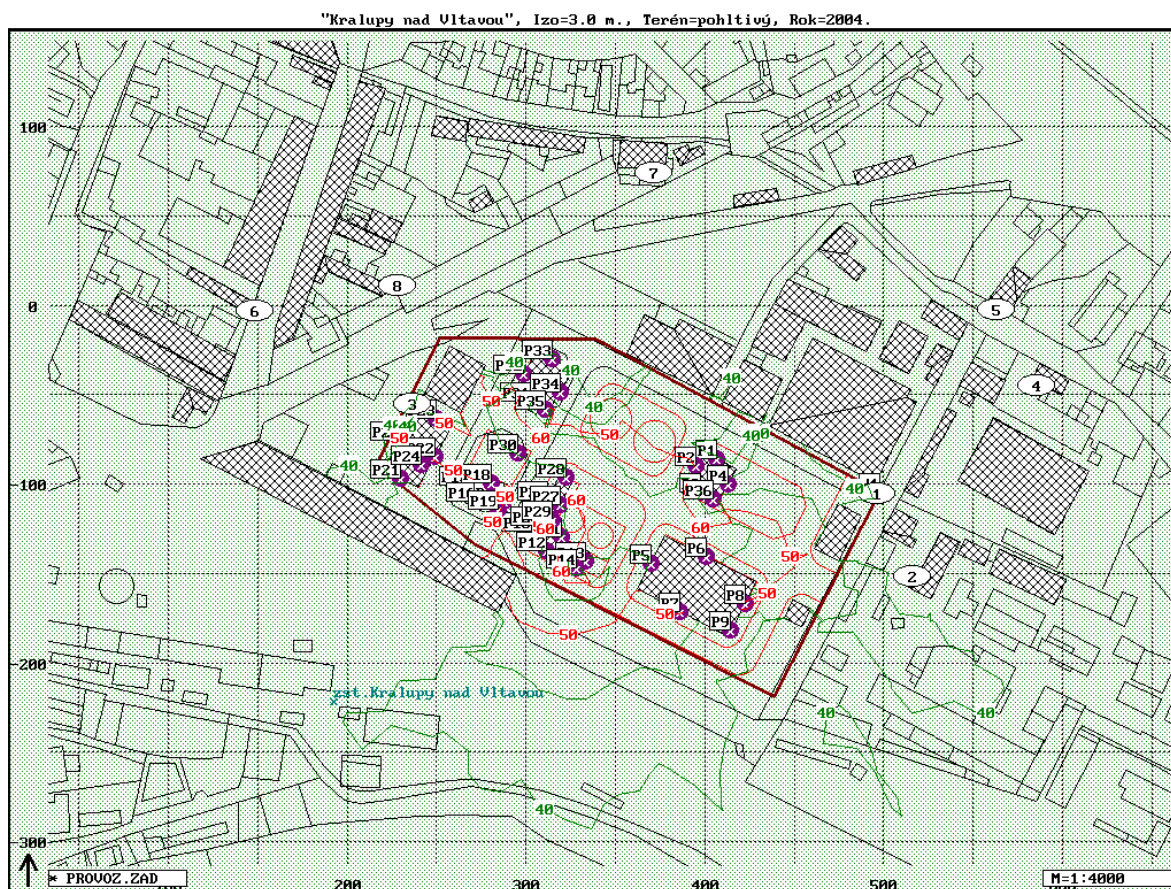
### ***Vliv technologických zařízení budov na nejbližší zástavbu***

V následující tabulce D5 jsou uvedeny hodnoty příspěvků stacionárních zdrojů (technologických zařízení) umístěných na objektech Obilního lihovaru Kralupy k ekvivalentním hladinám akustického tlaku A ve venkovním prostředí zájmového území. Charakteristiky jednotlivých stacionárních zdrojů jsou uvedeny v kapitole B.III.4.2. „Hluk v období provozu“.

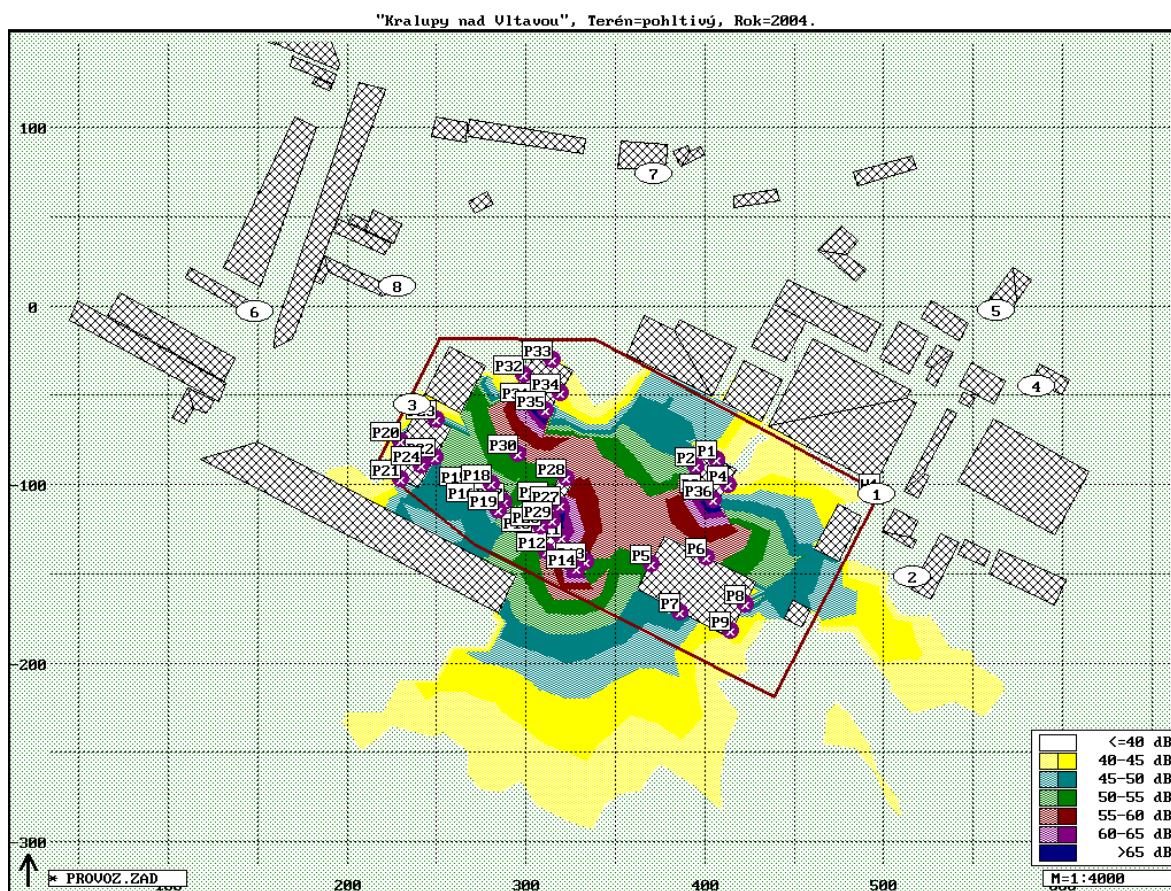
Výpočet hluku ze stacionárních zdrojů byl proveden pro nejméně příznivý případ, to znamená pro situaci, kdy jsou všechny zdroje v chodu. V reálu tak bude hluk výrazně nižší. Graficky je výpočet znázorněn na obrázcích D18 a D19.

Bod číslo	Lokalizace výpočt. bodu	Výška nad terénem (m)	L <sub>Aeq</sub> (dB)		
			Varianta		
			lihovar	Limit den	Limit noc
1	Hranice areálu	3	40,4	70	60
2	Výrobní zóna	3	34,0	70	60
3	Výrobní zóna	3	42,5	70	60
4	Obytný objekt	3	22,0	50	40
5	Obytný objekt	3	24,5	50	40
6	Obytný objekt	3	22,7	50	40
7	Obytný objekt	3	23,9	50	40
8	Obytný objekt	3	25,2	50	40

**Tabulka D5:** Hodnoty příspěvků ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve venkovním prostředí ze stacionárních zdrojů, L<sub>Aeq</sub> (dB)



**Obrázek D18:** Akustická situace období provozu lihovaru – izofony ze stacionárních zdrojů hluku



**Obrázek D19:** Akustická situace období provozu lihovaru – hluková pásma ze stacionárních zdrojů

***Vyhodnocení vlivu technologických zařízení budov na nejbližší zástavbu:***

Výpočet si však vyžádal zjednodušení, která je třeba brát v potaz při prezentaci a následně i hodnocení výsledků.

- některá čerpadla, jakožto významné zdroje hluku, byla započítána duplicitně (v některých výrobních procesech je uvažováno se záložními zdroji pro případ poruchy),
- provoz lihovaru bude nepřetržitý, v nočních hodinách bude docházet pouze k minimálnímu útlumu provozu

V důsledku těchto skutečností vyplývá, že výpočtem zjištěné hodnoty představují:

ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $L_{Aeq}$  v denní resp. noční době (mírné předdimenzování akustických zdrojů bude vyrovnáno vnitroareálovou dopravou a přirozeně vznikajícím pracovním ruchem).

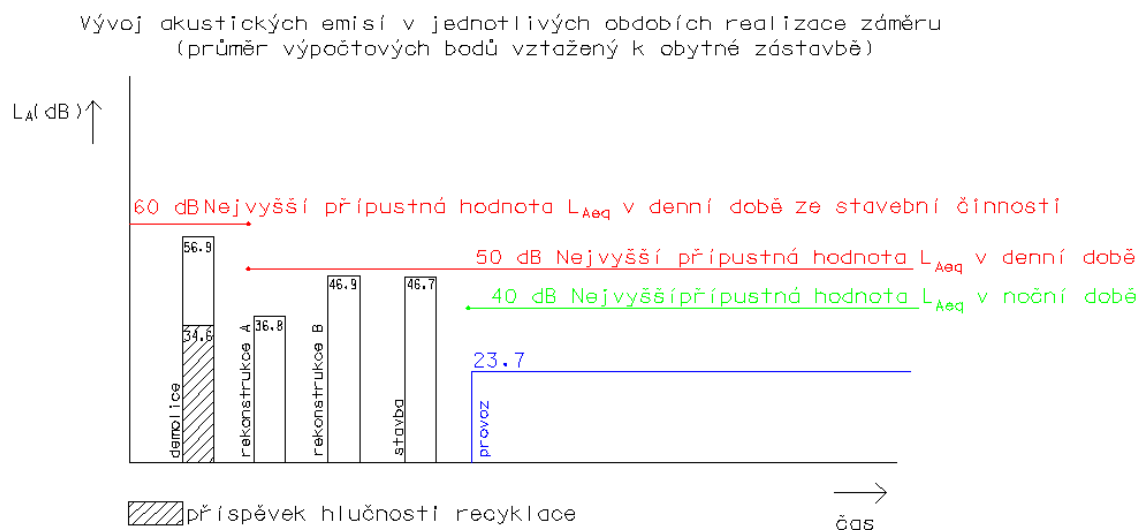
Z dříve uvedené tabulky D5 vyplývá:

Ve všech případech je se značnou rezervou splněn požadavek na nejvýše přípustnou úroveň hlukové zátěže v denní době. Ve vztahu k nejbližší obytné zástavbě (2 m před fasádou objektu) jsou očekávané hodnoty hlučnosti minimálně 24,8 dB pod nejvyšší přípustnou hodnotou danou NV 502/2000 Sb. v platném znění (50 dB).

Ve všech případech je se značnou rezervou splněn požadavek na nejvýše přípustnou úroveň hlukové zátěže v noční době. Ve vztahu k nejbližší obytné zástavbě (2 m před fasádou objektu) jsou očekávané hodnoty hlučnosti minimálně 14,8 dB pod nejvyšší přípustnou hodnotou danou NV 502/2000 Sb. v platném znění (40 dB).

Plochy schválené územně plánovací dokumentací k rozvoji individuálního bydlení SSZ od areálu lihovaru nebudou dle výpočtů provedených v této studii zasazeny hlukem vyšším než stanovuje NV 502/2000 Sb. v platném znění jako nejvyšší přípustnou hodnotu pro noční dobu (40dB) viz obrázek D20.

V tomto případě je ještě nutné upozornit na skutečnost, že tyto objekty se nacházejí bezprostředně u ploch navržených k realizaci nové místní komunikace, která bude spojit výrobní zónu s nově navrženou přeložkou komunikace II/101. Je zde reálný předpoklad, že právě provoz na této komunikaci, bude mít významný vliv na hladinu akustického tlaku ve venkovním prostoru navrhované obytné zástavby a ochranná opatření, ke kterým bude nutno přistoupit z důvodu dodržení hygienických limitů dle 502/2000 Sb. v platném znění, ještě sníží hladinu hluku vlivem provozu lihovaru.



**Obrázek D20:** Vývoj akustických emisí v jednotlivých etapách realizace záměru

## Přesnost výsledků

Přesnost výsledků je závislá zejména na kvalitě vstupních podkladů. Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné směně, druhu prací, organizaci práce i snaze vedení stavby hluk co nejvíce omezit. Všechny tyto parametry nezůstávají konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na stádiu stavby.

Z uvedeného vyplývá, že přesnost predikce hluku šířícího se z budoucího staveniště do okolí v ekvivalentní hodnotě nemůže být příliš vysoká. Základem výpočtu byl určitý odhad nasazení stavebních mechanismů vycházející z druhu a velikosti stavby. Odhad se v tomto případě blíží maximálnímu možnému pracovnímu ruchu na staveništi a v mnoha dnech či částech dne bude nepochybně nižší.

V době zpracování této akustické studie byly použity údaje o hlučnosti některých rozhodujících zařízení, poskytnuté hlavním dodavatelem technologie. Tato zařízení budou v navrhované výrobě instalována. V případě vzduchotechnicky bylo uvažováno s údaji hlučnosti uváděnými výrobci těchto zařízení.

Výpočetní program HLUK+, který byl použit v této akustické studii pro predikci hluku umožňuje výpočet hluku v určité vzdálenosti od zdroje na základě jeho útlumu geometrickou divergencí. Ostatní složky útlumu jsou zanedbávány, výpočet je tudíž na straně bezpečnosti.

## Návrh ochranných opatření

- Výsledky výpočtů prokázaly riziko vyšší hlukové zátěže v době stavebních prací pro období souběhu nasazení recyklační linky a stavebních strojů. Přestože se nepředpokládá, že by všechny uvažované zdroje působily souběžně delší dobu, byla navržena instalace protihlukové stěny.
- Výsledky výpočtů prokázaly, že ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze stacionárních zdrojů na objektech lihovaru nepřesáhnou limity 50/40 dB pro den/noc u obytné zástavby ani limit 50 dB pro den u administrativních objektů zájmového území, pokud budou dodrženy uvažované hlukové parametry těchto zdrojů. Proto nebyla navržena žádná protihluková opatření.
- Výsledky výpočtů dále prokázaly, že ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z obslužné automobilní dopravy v době provozu Obilního lihovaru Kralupy přesáhnou povolený limit v oblasti průchodu dopravy u obytných domů. Při použití korekce na starou zátěž bude limit splněn i v tomto případě. Srovnáním stávajícího stavu bez dopravy a stavu vyvolaného dopravou do lihovaru prokazuje, že v místech obytných domů nebude nárůst hluku pozorovatelný. V praxi je předpoklad expedicebioetanolu po železnici a tím i snížení počtu průjezdů těžkých nákladních automobilů. Proto nebyla navržena žádná protihluková opatření.
- Výsledky výpočtů dále prokázaly, že ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z obslužné železniční dopravy v době provozu Obilního lihovaru Kralupy nepřesáhnou povolený limit. Proto nebyla navržena žádná protihluková opatření.



#### ***D.I.4.2. Vliv záření***

Žádné vlivy záření v důsledku realizace záměru se nepředpokládají. V zájmovém území nebude provozován žádný trvalý zdroj radioaktivního ani elektromagnetického záření. Výstavbou ani provozem lihovaru nebude emitováno radioaktivní nebo elektromagnetické záření v úrovních, které by mohly mít zjistitelný negativní dopad uvnitř nebo vně areálu lihovaru.

V areálu Obilního lihovaru Kralupy nebudou používány žádné materiály, které jsou zdrojem radioaktivního záření. Použité materiály budou splňovat mezní hodnoty aktivity ve smyslu §6 zákona č. 18/1997 Sb. a budou opatřeny certifikátem, že tyto hodnoty splňují.

V zájmovém území dosud nebylo provedeno měření objemové aktivity radonu ve vzorcích půdního vzduchu, podle kterého by bylo možno zařadit stavební pozemek do kategorie rizika pronikání radonu z podloží. Podle mapy radonového rizika leží zájmové území v oblasti se středním radonovým rizikem.

Vzhledem k požadavkům na zajištění radiační ochrany bude nutné provést měření na místě a verifikovat výše uvedenou informaci. Výsledek detailního průzkumu koncentrací půdního radonu v zájmovém území by měl být předložen k řízení ke stavebnímu povolení.

V Obilním lihovaru Kralupy nebudou provozovány otevřené generátory vysokých a velmi vysokých frekvencí. Komplex nebude situován do oblasti vystavené působení externích zdrojů vysokých a velmi vysokých frekvencí.

#### ***D.I.4.3. Biologické vlivy***

V souvislosti s výstavbou Obilního lihovaru Kralupy se kromě vlivů popsaných v tomto oznámení na jiných místech neočekávají žádné další biologické vlivy na životní prostředí.

#### ***D.I.4.4. Vliv produkce odpadů***

Původce odpadů bude, v souladu se zákonem číslo 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění, nakládat s odpady podle jejich skutečných vlastností, bude je shromažďovat utříděné podle druhů a kategorií a zabezpečí je zejména před nežádoucím únikem ohrožujícím životní prostředí. Odstranění všech odpadů bude zajištěno subdodavately za úplatu, na základě smluvního vztahu mezi původcem a externími specializovanými firmami.

Podle § 38 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, platí pro některé výrobky povinnost zpětného odběru. Jedná se například o odpadní oleje, výbojky a zářivky nebo elektrické akumulátory. Povinností výrobce nebo dovozce těchto výrobků je jejich zpětný odběr. Původce odpadu bude této povinnosti výrobců a dovozců při odstraňování svých odpadů využívat.

Při odpovědném nakládání s odpady z nedojde k žádným významným negativním vlivům na životního prostředí ani k ohrožení zdraví obyvatel.

### ***Odpady vzniklé při stavbě***

Odpady vzniklé při výstavbě budou spadat převážně do skupiny odpadů ostatních. Největší množství ostatního odpadu budou tvořit odtěžené nekontaminované zeminy. Další ostatní odpady, jejichž produkce se předpokládá v průběhu stavby jsou odpady dřeva (bednění), cihly, beton, keramické výrobky nebo směsi těchto stavebních materiálů a další. Odpad tohoto typu bude vytríděn a přednostně bude recyklován nebo energeticky využit. V případě že recyklace ani energetické využití nebude možné, bude odpad uložen na skládku odpovídající kategorii a druhu odpadu.

Nebezpečné odpady ze stavby budou vznikat v omezeném množství. Bude se jednat především o odpady obsahující asfalt a dehet, o odpadní oleje, zbytky barev, zbytky organických rozpouštědel a ředidel, obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, čisticí tkaniny, zbytky izolačních a stavebních materiálů obsahujících nebezpečné látky, atd. Na základě výsledků provedeného předběžného průzkumu kontaminace je zřejmá existence kontaminované zeminy. Způsob nakládání s odpadem musí vycházet z rozborů kvantitativních a kvalitativních parametrů znečištění.

Rovněž pro nebezpečné odpady je požadováno přednostní využití (např. recyklace odpadních olejů, případně jejich energetické využití ve spalovně nebezpečných odpadů) před spalováním bez energetického využití a skládkováním na skládce nebezpečných odpadů.

Nebezpečné odpady nesmí být ukládány do stejných sběrných nádob jako komunální odpad, a proto budou shromažďovány a skladovány odděleně na zvláště určeném místě, kde budou nebezpečné odpady zajištěny proti úniku do okolního životního prostředí a také proti neoprávněné manipulaci.

Odvoz a odstranění nebezpečných odpadů bude zajišťovat specializovaná odborná firma, která bude mít příslušný souhlas k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu nebezpečných odpadů.

### ***Odpady vzniklé za provozu***

Odpady, které budou produkovány za běžného provozu budou tvořeny převážně komunálním odpadem. Vytríděný odpadní papír, nevratné skleněné obaly a nevratné plastové obaly budou ukládány do kontejnerů na tříděný odpad.

Nebezpečné odpady budou vznikat především v technickém zázemí centra a při jeho údržbě (použité oleje, čisticí tkaniny znečištěné ropnými látkami, nefunkční zářivky, použité baterie a akumulátory, zbytky barev, atd.).

Tyto odpady budou shromažďovány a skladovány odděleně a jejich odvoz a odstranění bude zajišťovat specializovaná firma, která bude mít souhlas k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu příslušných nebezpečných odpadů.

#### ***D.I.4.5. Jiné ekologické vlivy***

V místě výstavby lihovaru nejsou na základě dostupných poznatků o způsobu provádění stavby, způsobu provozování lihovaru a povaze prostředí očekávány žádné jiné negativní nebo pozitivní ekologické vlivy než vlivy popsané v tomto oznámení.

#### ***D.I.4.6. Vlivy na půdu***

##### ***Vlivy na rozsah a způsob užívání půdy***

Územní plán počítá s využitím dotčených pozemků pro výstavbu. Záměr bude realizován na pozemcích určených schváleným územním plánem pro funkční využití výroby.

Realizací záměru nedojde k záboru pozemků chráněných jako zemědělský půdní fond (ZPF) ani pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL). Pozemky v zájmovém území jsou podle výpisu z katastru nemovitostí evidovány jako ostatní plochy a zastavěné plochy a nádvoří, které jsou využívány jako jiná budova, provozní plocha dráhy, ostatní komunikace a jiné plochy. V rámci realizace záměru budou pozemky, dosud využívané historickým lihovarem využity pro stavbu nových objektů Obilního lihovaru Kralupy, obslužných komunikací a pro areálovou zeleň. Rozsah a způsob využívání půdy zůstane zachován.

##### ***Znečištění půdy***

V důsledku realizace záměru se nepředpokládá žádné významné znečištění půdy v zájmovém území. Při provádění stavby by mohlo dojít v důsledku technické závady nebo nehody k úniku paliva nebo mazacích olejů ze stavebních strojů anebo nákladních automobilů. Pokud by k takovému úniku paliva došlo, byla by tato situace řešena jako havárie a znečištění by bylo neprodleně odstraněno.

Za běžného provozu lihovaru může docházet ke znečištění povrchů vozovek, manipulačních ploch a parkovacích stání na parkovištích úkapy ropných látek z automobilů. Kontaminace půdy v zájmovém území se však nepředpokládá, protože komunikace i parkoviště budou mít nepropustný asfaltový povrch odvodněný přes odlučovač ropných látek (povrchové manipulační plochy).

Během výstavby naopak dojde k sanaci staré ekologické zátěže odtěžením zemin, kontaminovaných v minulosti ropným produkty a tím k celkovému snížení zátěže území.

##### ***Vliv na změnu místní topografie, vliv na stabilitu a erozi půd***

Stavba nezpůsobí žádné výrazné změny místní topografie území ani nedojde vlivem předmětné stavby k významnému ovlivnění stability terénu. Stabilita půdy nebude ohrožena sesuvy ani poddolováním. Stavba lihovaru nebude mít vliv na erozi půdy.

#### ***D.I.4.7. Vlivy na horninové prostředí a nerostné zdroje***

Realizace záměru nebude mít žádné negativní vlivy na horninové prostředí v zájmovém území ani na využívání hornin a nerostných zdrojů. V zájmovém územích nedojde, vzhledem k úrovni hladiny a směrům proudění podzemní vody k žádným významným změnám hydrogeologických charakteristik.

#### ***D.I.4.8. Vlivy na flóru a faunu a ekosystémy***

##### ***Vlivy na flóru a faunu***

V důsledku realizace záměru dojde v zájmovém území k ovlivnění fauny a flóry. Tyto vlivy budou jak negativní (stavbou dojde k záboru ploch zeleně a likvidaci stávajících stromů a keřů) tak pozitivní (bude provedena nová výsadba dřevin). Vzhledem ke stávajícímu stavu zeleně na území lihovaru se však v důsledku realizace záměru předpokládá spíše pozitivní vliv výstavby v dotčeném území, kdy nová výsadba nahradí stávající ne zcela vzhovující zelené plochy. Vliv na faunu bude představovat především plašení ptactva v období výstavby. Po realizaci záměru tak bude výsledný stav mírně pozitivnější.

Cílem sadových úprav je vytvořit v návaznosti na jednotlivé stavební objekty příjemné venkovní prostředí a využít pozitivní izolační vliv zeleně směrem nádraží ČD.

Navrhovaná nová výsadba dřevin bude plnit následující základní podmínky:

- Nově vysázené dřeviny budou svými stanovištními nároky odpovídat místním klimatickým podmínkám
- Použité dřeviny budou snášet městské prostředí, budou odolné proti prachu a výfukovým plynům.
- Použité dřeviny budou hluboce kořenící a stabilní.
- Použité dřeviny budou respektovat prostorové možnosti areálu.
- Výsadby budou respektovat provozní vztahy areálu a vedení inženýrských sítí.
- Půdní poměry budou přizpůsobeny požadavkům rostlin
- Bude zajištěna řádná péče o zeleň

#### ***D.I.4.9. Vlivy na ekosystémy***

Zájmové území nelze považovat za prostředí přirozené, ani přírodě blízké. Jde o území, které je v celé ploše zastavěné nebo zpevněné a na kterém se nacházejí pouze uměle vysázené keře a stromy.

Z hlediska širších územních vazeb je lokalita situována v plně urbanizovaném prostoru a je zcela bez konektivity na jiné lokality a případné přírodní plochy, včetně prvků ÚSES nebo chráněných území. Není zde proto možno očekávat obnovu „přirozených“ rostlinných druhů a živočichů, typických pro dané přírodní prostředí.

Realizací záměru nedojde k významnému zásahu do ekosystémů, protože v plochách určených k výstavbě se žádné kvalitní původní ekosystémy nenalézají. Vlivy na ekosystémy v důsledku výstavby a provozu lihovaru budou z uvedených důvodů nevýznamné.

## **D.1.5. Vlivy na krajinu**

### ***Velkoplošné vlivy v krajině***

Lokalita je situována v městském prostředí významně ovlivněném působením člověka, v dostatečné vzdálenosti od obytné, bez přímého vlivu na krajinné systémy. Posuzovaná stavba změní stávající charakter území nevýrazně. S ohledem na rozsah a charakter stavby (demolice stávajícího a výstavba nových objektů moderního lihovaru) se nejedná o záměr, který by mohl mít velkoplošný negativní vliv na stávající krajinu a její sídelní a komerční funkci. Z hlediska velkoplošných vlivů v krajině jde o přijatelné řešení využití území.

### ***Vliv na estetické kvality území***

V současnosti je zájmové území určené pro realizaci záměru tvořeno plochou zastavěnou historickými budovami původního lihovaru.

Realizací záměru dojde k demolici všech staveb v zájmovém území a k zastavění uvolněných ploch víceúčelovými budovami lihovaru, obslužnými komunikacemi a souvisejícími zpevněnými plochami a zelení.

Výstavbou moderního komplexu Obilního lihovaru Kralupy dojde k významné změně estetické hodnoty zájmového území. Stávající chátrající a korodované objekty a venkovní plochy, které nejsou v současnosti využívány budou nahrazeny moderním povelzem. Celkový estetický dojem bude také výsledkem provedených venkovních úprav včetně ozelenění části ploch.

Z hlediska estetické kvality území jde o přijatelné řešení, které respektuje jeho plánované využití. Realizací záměru nedojde k významnějšímu ovlivnění dálkových pohledů, protože zájmové území stavby je obklopeno stávající zástavbou a výšky objektů lihovaru jsou navrženy tak, aby jejich střechy byly přibližně v úrovni střech okolních budov.

### ***Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky***

Záměr bude realizován takovým způsobem, aby nedošlo k nepříznivému ovlivnění hmotného majetku nebo kulturních památek.

## **D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**

Počet pozitivně ovlivněných obyvatel není možno objektivně stanovit, ale je možno předpokládat, že se bude týkat prakticky všech zaměstnanců a částečně cestujících používajících vlakové a autobusové nádraží. Možné vlivy stavby a provozu se projeví v oblasti hluku a emisí do ovzduší. Budou se týkat, vzhledem k jejich velikosti a charakteru, především obyvatel obytných domů v ulicích kterými bude vedena doprava související s provozem lihovaru. V dotčeném území se nachází přibližně 150 bytů. Vzhledem k uvažovanému počtu bytů, velikosti záměru, jeho charakteristikám a jeho potenciálním vlivům na životní prostředí byl celkový počet obyvatel žijících v zájmovém území a jeho okolí odhadnut na přibližně 500. Vlivy lze považovat za přijatelné, jak dokládají příslušné kapitoly oznámení.

### **D.3. Údaje o možných vlivech přesahujících státní hranice**

Výstavba ani provoz uvažovaného lihovaru nebudou mít žádné vlivy přesahujících státní hranice.

### **D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů**

#### ***Opatření pro fázi přípravy záměru:***

- Navrhnout technicko-organizační opatření minimalizující negativní vlivy stavby na životní prostředí.
- Navrhnout technická řešení protipovodňových opatření.
- Vypracovat pro období stavby systém nakládání s odpady zaměřený na jejich třídění, samostatné shromažďování a následné využití či odstranění.
- Specifikovat bilanci výkopových zemin a stavební suti, včetně způsobu zajištění jejich případného odvozu či dovozu a návrhu přepravních tras s preferencí dopravy po železnici.
- Navrhnout způsob odborného dohledu při odtěžování zemin a stavební suti a způsob třídění pro v důsledku jejich prokázané kontaminace.
- Vypracovat plán havarijních opatření
  - pro případ úniku látek nebezpečných vodám.
  - pro případ povodňové situace

#### ***Opatření fázi realizace záměru:***

- Projednat záměr s vlatsníky a provozovateli inženýrských sítí
- Dodržovat technologickou kázeň. Organizaci výstavby řešit tak, aby nedocházelo k nadměrnému obtěžování obyvatel zejména hlukem a emisemi.
- Omezit rychlost jízdy vozidel v areálu stavby.
- Dbát na technický stav automobilů a stavebních strojů a minimalizovat jejich hlučnost.
- V maximální možné míře využívat stavební mechanismy se sníženou hlučností (například odhlučněné kompresory atd.).
- Používat hlučné mechanismy nebo technologie pouze v určené denní době.
- Vypínat po dobu, kdy nejsou v provozu (údržba, odstávky, přestávky, atd.), motory nákladních vozidel a stavebních mechanismů.
- Mobilní recyklační linku umístit mezi bývalou požární zbrojnicí a dnešními melasovými nádržemi. Ze strany města pracovní prostor linky ohradit zástěnou cca 3 m pro omezení šíření hluku směrem k obývaným a společensky využívaným prostorám města.
- Omezit skladování a deponování prašných materiálů na nezbytné technologické minimum.

- Důsledným čištěním nákladních vozidel před výjezdem ze staveniště minimalizovat znečištění vozovek a následnou prašnost.
- Provádět pravidelnou kontrolu zpevněných příjezdových komunikací v nejbližším okolí stavby. V případě potřeby zajistit ruční čištění nebo mytí kropícím vozem.
- V případě zvýšené prašnosti při dlouhodobě suchém počasí omezovat prašnost zkrápěním těžných a deponovaných zemin a prašných míst v areálu stavby.
- Dbát na technický stav automobilů a stavebních strojů a minimalizovat případné úkapy olejů a pohonných hmot.
- Při eventuálním úniku ropných látek ze stavebních mechanismů nebo automobilů neprodleně odtěžit kontaminovanou zeminu a zajistit její odpovídající odstranění.
- Minimalizovat na staveništi skladování látek škodlivých vodám (např. pohonných hmot pro stavební stroje).
- Nezbytná zásobní paliva skladovat odpovídajícím způsobem (například barely se záchytnou vanou).
- Plnění palivy v areálu stavby provádět pouze v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné.
- Na staveništi neprovádět údržbu mechanismů (výměny mazacích náplní atd.) s výjimkou běžné denní údržby.
- Třídít stavební odpady a zajistit jejich odpovídající zneškodnění s upřednostněním recyklace.
- Vybrané druhy odpadů, jako zemina a stavební suť nakládat přímo na přepravní prostředky a odvézt do určených lokalit k využití nebo deponování.
- Tříděný ostatní odpad ukládat do vhodných kontejnerů odběratelů nebo stavební firmy.
- Vytříděný nebezpečný odpad (hadry z běžného čištění mechanismů nasycené olejem nebo mazadly, odpadní barvy a ředidla, atd.) shromažďovat do zvláště označených speciálních nádob dodaných odběratelem.
- Kontejnery vyvážet s odpadem odvézt tak často, aby nedocházelo k nepříznivému estetickému, sensorickému nebo hygienickému dopadu na okolní prostředí.
- Jednotlivé druhy tříděného odpadu nabízet k recyklaci nebo využití firmám specializovaným na nakládání s odpady.
- Materiálově a energeticky nevyužitelné druhy odpadů předávat oprávněným firmám k odstranění.
- Zajistit odborný dohled při odtěžování zemin. V případě zjištění kontaminace zajistit třídění těžných materiálů a jejich odstranění odpovídajícím způsobem v závislosti na obsahu znečišťujících látek.

#### **Opatření pro fázi provozu záměru:**

- Zpracovat a dodržovat provozní řády Obilního lihovaru Kralupy.
- Zpracovat plány havarijních opatření. Provádět pravidelná školení a nácviky zvládnutí havarijních situací.
- Věnovat pozornost organizaci dopravy. Při zásobování vyloučit nebo na technické minimum (na dobu provozu motorem poháněných zařízení) omezit běh motorů naprázdno.

- Látky závadné vodám skladovat v areálu lihovaru pouze v nezbytném množství, a to způsobem odpovídajícím platným předpisům a technickým normám.
- Kontrolovat funkčnost odlučovačů ropných látek, kvalitu vody na jejich odtoku a kvalitu odpadních vod vypouštěných z areálu do kanalizace.
- Vybudovat a dodržovat systém nakládání s odpady (interní směrnice, smlouvy s odběrateli odpadů, stálá místa pro sběrné nádoby, dostatek nádob na odpad, atd.).
- Klást důraz na separovaný sběr odpadů. Zajistit odpovídající odstraňování odpadů s upřednostněním jejich využití a recyklace.

#### **D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytovaly při specifikaci vlivů**

Při zpracování oznámení bylo nutno akceptovat následující nedostatky ve znalostech a neurčitosti:

- Projektová příprava stavby je ve fázi dokumentace pro umístění stavby, a proto některé detailní informace o stavbě nejsou dosud k dispozici.
- Není znám dodavatel stavby a podrobný plán organizace výstavby, a proto není možné přesně kvantifikovat vlivy výstavby na okolní prostředí. Detailní vyhodnocení vlivů výstavby bude možné až po upřesnění materiálových toků, plánu organizace výstavby a strojového vybavení.
- Podklady pro řešení problematiky nakládání s odpady nebyly dostatečně podrobné a množství produkovaného odpadu nebylo možno přesně určit. Tam, kde to bylo možné, byla skladba odpadu kvalifikovaně odhadnuta.
- Neurčitosti při stanovení emisí do ovzduší a imisní situace plynou ze současných koeficientů pro výpočet intenzit budoucí dopravy na komunikační síti v roce 2006. Použité intenzity dopravy na posuzovaných komunikacích jsou odborným odhadem.
- Technologická úroveň vozového parku a jeho emisní parametry jsou odhadovány na základě znalostí současných technologií a trendů obměny vozového parku v České republice.
- Výsledky hlukové a rozptylové studie odpovídají stupni rozpracovanosti projektu a podrobnosti poskytnutých vstupních údajů.
- Přesnost modelových výpočtů hluku je v toleranci  $\pm 2$  dB.

Vzhledem k rozsahu a typu záměru je možno konstatovat, že se při zpracování tohoto oznámení nevyskytly zásadní nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by mohly negativně ovlivnit rozsah a obsah posouzení realizovaného v rámci oznámení nebo které by znemožňovaly jeho zpracování.

Celkově lze podkladové materiály o záměru stavby Obilního lihovaru Kralupy, informace poskytnuté investorem a projektantem, specializované studie, dostupné podklady (viz přehled literatury) a další materiály použité ke zpracování oznámení hodnotit jako dostačující.



## **ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)**

Posuzovaný záměr stavby Obilního lihovaru Kralupy je vázán k předmětné lokalitě, a proto byl při projektové přípravě řešen jen v jedné variantě umístění stavby.

Předkládaný záměr je vzhledem k jednoznačně definovanému umístění stavby porovnáván pouze s nulovým stavem, tedy se stavem, jaký by nastal v území, pokud by záměr nebyl realizován a navzájem. Popis a vyhodnocení stávajícího stavu a předkládané varianty je předmětem předchozích kapitol.

Pouze pro vlivy silniční dopravy byly matematickým modelováním simulovány jiné způsoby využití území. Podrobnosti jsou uvedeny v příslušných kapitolách oznámení.

### ***Realizace záměru (aktivní varianta)***

Aktivní variantou je chápána výstavba a provoz Obilního lihovaru Kralupy tak, jak je navržena investorem záměru. Tato varianta vychází ze zhodnocení potřeb investora, z ekonomické rozvahy záměru, z posouzení území z hlediska jeho vhodnosti pro uvažovanou výstavbu a z předběžného projednání záměru s odbornými útvary úřadu města.

### ***Nulový stav (nulová varianta)***

Nulová varianta předpokládá, že se záměr nebude realizovat. V takovém případě by bylo zájmové území ponecháno ve stávajícím stavu a do doby realizace jiného záměru by bylo využíváno stávajícím způsobem. Při nulové variantě by nedošlo k lokálnímu nárůstu emisí znečišťujících látek a hluku z dopravy související s provozem Obilního lihovaru Kralupy. Na druhou stranu by se při nulové variantě a neprojevil ani očekávané pozitivní vlivy záměru.

Na základě zhodnocení obou dílčích podvariant aktivní varianty a jejich porovnání s nulovou variantou je možno konstatovat, že realizací aktivní varianty nebude docházet k významnému negativnímu vlivu záměru na životní prostředí a zdraví obyvatel. Po zhodnocení všech parametrů stavby a jejich možných pozitivních i negativních vlivů na životní prostředí byla aktivní varianta zhodnocena jako realizovatelná.

## ČÁST F - DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

### F.1. Mapová a jiná dokumentace, týkající se údajů v oznámení

Základním materiálem pro hodnocení stavby byly projektové podklady a informace předané zpracovatelům oznámení objednatelem a projektantem stavby, specializované studie, podklady a konzultace, literární a mapové podklady a terénní šetření.

Veškeré relevantní materiály, které byly použity pro zpracování tohoto oznámení, jsou uvedeny v jeho kapitole 4 „Seznam použitých podkladů“.

### F.2. Další podstatné informace oznamovatele

Veškeré podstatné informace oznamovatele o předmětném záměru, které byly známy v době zpracování oznámení, jsou v předkládaném oznámení uvedeny.

Existují-li další informace, které by mohly mít na zpracování oznámení zásadní vliv, nebyly zpracovateli oznámení k dispozici.

## ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Nový závod na výrobu bioetanolu z obilí – Obilní lihovar Kralupy - bude postaven v místě stávajícího historického lihovaru v Kralupech na d Vltavou, v území mezi nádraží ČD na jihu, ul. Trojanovu na východě kde sousedí s areálem Vitany, nevyužívanými sklady Aero na severu, kde je v současnosti provozován autoservis a parkovištěm osobních automobilů na západě. Cca 200 m severovýchodním směrem se nachází objekt Kralupských Mlýnů a poblíž je také autobusové nádrží.

Hodnocená stavba zahrnuje jednu variantu umístění stavby a technologického řešení. Technické a technologické řešení stavby vychází z investičního záměru investora a respektuje jak předpokládané funkční využití zájmového území dané územním plánem, tak stávající situaci v tomto území. Výstavba proběhne v jedné etapě.

Realizací záměru Obilní lihovar Kralupy vznikne moderní výrobní komplex vysokého evropského standardu, který bude po dokončení zahrnovat výrobní a administrativní budovy.

Předpokládaný termín zahájení stavby je rok 2004. Předpokládaný termín ukončení výstavby a uvedení do plného provozu je rok 2006.

Záměr bude realizován na pozemcích určených Územním plánem k průmyslové výrobě. Zájmové území pro realizaci záměru je velmi dobře dostupné železniční dopravou. Přímo na pozemcích určených pro výstavbu lihovaru se nachází funkční vlečka.

Obilní lihovar Kralupy bude ze stávajících inženýrských sítí v zájmovém území napojen na rozvod elektrické energie, rozvod plynu, rozvod pitné vody, na jednotnou veřejnou (městskou) kanalizaci a na telekomunikační a datové sítě. Využívat bude vlastní přípojku užitkové říční vody z Vltavy.

Hlavními identifikovanými vlivy provozu komplexu Obilního lihovaru Kralupy na obyvatele jsou vlivy kotelny, sušičky a mlýnice spolu s vyvolanou automobilovou dopravou na kvalitu ovzduší. Běžný provoz Obilního lihovaru Kralupy nezpůsobí podle provedených výpočtů, ve svém okolí nadměrné znečištění ovzduší a to ani v okolních ulicích.

Z vyhodnocení vyplynulo, že v žádném z referenčních bodů rozptylové studie není indikováno překročení některého z ptaných imisních limitů a dosahované koncentrace NO<sub>2</sub> budou ve všech případech s dostatečnou rezervou platné limity podkračovat.

Záměr nepředpokládá významné emise benzenu vyjma z provozu mobilních zdrojů v areálu a na přilehlých komunikacích. Objem emisí polutantu je nevýznamný a nemůže zásadním způsobem ovlivnit koncentrace v hodnoceném území. V důsledku provozu záměru nedojde ke vzniku rizika překročení imisního limitu pro benzen a dosahované koncentrace polutantu se budou pohybovat hluboko pod platným limitem.

V souvislosti s předpokládanými emisemi suspendovaného aerosolu frakce PM<sub>10</sub> z provozu zdroje byly vyhodnoceny dopady zdroje na nárůst koncentrací tohoto polutantu v jeho bezprostředním okolí. Zjištěn nárůst se pohybuje na úrovni nejvýše 60 % pod platným imisním limitem a také pod imisním limitem zvýšeným o přípustnou mez tolerance.

S ohledem na nedostupné informace o stávající úrovni imisní zátěže v hodnoceném území, není možné jednoznačně stanovit, zda-li by mohlo v důsledku příspěvku zdroje k emisím  $PM_{10}$  dojít k překročení imisního limitu. Emise ze zdroje však byly pro účel rozptylové studie vypočteny na horní hranici očekávaných emisí a lze předpokládat, že přijetím odpovídajících kroků a využitím technologických možností zařízení bude možné výrazně snížit emise polutantu ze zdroje a tím i omezit jeho dopad na kvalitu ovzduší.

V průběhu zemních prací a vlastní stavební činnosti při stavbě hodnoceného komplexu dojde na staveništi k dočasnému nárůstu provozu stavebních mechanismů. Na staveništi a přilehlých komunikacích pak dojde k dočasnému nárůstu provozu těžkých nákladních automobilů přepravujících zeminu a stavební materiály. Tím dojde ke zvýšení hluku v okolí stavby.

Při provádění zemních prací je nutné používat stavební stroje s garantovanými nižšími hlučnostmi, které byly použity pro modelové výpočty. Při recyklaci stavebních materiálů by pravděpodobně dočasně docházet k překračování hlukového limitu u přilehlých domů. Pro omezení vlivu jsou doporučena technická opatření – instalace protihlukové stěny, která zajistí plnění limitů.

V ostatních fázích výstavby (přípravné práce, betonáž, dokončovací práce) by, při dodržení pracovního nasazení strojního vybavení a jeho hlukových parametrů použitých v hlukové studii, neměly ekvivalentní hladiny akustického tlaku A u chráněné zástavby přesáhnout limitní hodnotu.

Vzhledem k hodnotám zjištěných imisních hladin akustického tlaku (hluku) z provozu stacionárních zdrojů hluku v areálu Obilního lihovaru Kralupy, nebudou stacionární zdroje ovlivňovat akustickou situaci u chráněných objektů. Rozhodující vliv na akustickou situaci v zájmovém území proto bude mít doprava po veřejných komunikacích.

Již pro stav bez realizace předloženého záměru je v některých výpočtových bodech překračován hygienický limit pro denní/noční dobu 55/45 dB v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech obytné zástavby. Samotná realizace Obilního lihovaru Kralupy nezpůsobí v blízkém okolí výrazné změny akustické situace.

Realizací záměru nedojde k záboru pozemků chráněných jako zemědělský půdní fond ani pozemků určených k plnění funkce lesa. Pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plochy a zastavěné plochy a nádvoří. V důsledku realizace záměru se nepředpokládá znečištění půdy v zájmovém území, naopak dojde ke snížení zátěže horninového prostředí a podzemních vod odtěžbou zemin, kontaminovaných v minulosti lehkými topnými oleji.

V zájmovém území ani v dosahu přímých vlivů připravovaného záměru se nenachází žádný registrovaný prvek územního systému ekologické stability (ÚSES). V dosahu záměru a jeho možných přímých vlivů se nenachází žádné zvláště chráněné území. V zájmovém území ani v dosahu přímých vlivů záměru se nenachází žádný registrovaný významný krajinný prvek.

Realizací záměru nedojde k významnému zásahu do ekosystémů, protože v plochách určených k výstavbě se žádné kvalitní původní ekosystémy nenalézají. Vlivy na ekosystémy v důsledku výstavby a provozu Obilního lihovaru Kralupy budou proto nevýznamné.

Stavba lihovaru nezpůsobí žádné výrazné změny lokální topografie území ani nedojde vlivem předmětné stavby k významnému ovlivnění stability terénu. Stabilita půdy nebude ohrožena sesuvy ani poddolováním. Stavba nebude mít vliv na erozi půdy.

Odpadní vody ze všech objektů a ploch v Obilním lihovaru Kralupy budou mít charakter splaškových nebo dešťových odpadních vod. Zasolené technologické odpadní vody budou čištěny na vlastním zařízení, pracujícím na bázi reverzní osmózy. Zbytkové roztoky budou přidávány do lihovarských výpalků nebo používány k zimní údržbě vnitroareálových komunikací. Realizací záměru nedojde k žádné významné změně charakteru odvodnění oblasti. Ovlivnění kvality povrchových ani podzemních vod se nepředpokládá.

Nakládání s odpady bude realizováno v souladu s platnou legislativou. Odstraňování odpadů bude zajištěno externě, za úplatu. Při odpovědném nakládání s odpady z víceúčelového areálu nedojde k žádným významným negativním vlivům na životního prostředí ani k ohrožení zdraví obyvatel.

Za běžného provozu se v areálu Obilního lihovaru Kralupy nepředpokládají žádné významnější zdroje vibrací ani zdroje ionizujícího záření. Výstavbou ani provozem Obilního lihovaru Kralupy nebude emitováno radioaktivní nebo elektromagnetické záření v úrovních, které by mohly mít zjizitelný negativní dopad uvnitř nebo vně areálu.

Plochy určené k výstavbě Obilního lihovaru Kralupy jsou bez významnější přítomnosti zeleně a společenstev zvířeny. Vykácení vzrostlých stromů musí být kompenzováno výsadbou izolační zeleně. V posuzovaném území se nenacházejí žádné přírodní zdroje. Stavba se nenalézá v chráněném ložiskovém území ani v oblasti jiných surovinových či přírodních zdrojů.

Celkově byl vliv výstavby a provozu Obilního lihovaru Kralupy hodnocen jako akceptovatelný v zájmovém území.

## ČÁST H - PŘÍLOHY

- Příloha č. 1 Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru – soulad s ÚPD
- Příloha č. 2 Situace
- Příloha č. 3 Rozptylová studie
- Příloha č. 4 Intenzity automobilové dopravy
- Příloha č. 5 Hluková studie
- Příloha č. 6 Územní plán
- Příloha č. 7 Fotodokumentace
- Příloha č. 8 Doklady odborné způsobilosti

### 3. SEZNAM ZPRACOVATELŮ OZNÁMENÍ

Tato oznámení záměru stavby bylo zpracováno v souladu s § 6 zákona ČNR č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, kolektivem autorů pod vedením RNDr. Ivo Staňka., který je odborně způsobilou osobou oprávněnou zpracovávat dokumentace a posudky podle téhož zákona.

**Zhotovitel:** DHV CR, spol. s r. o.  
Táboritká 23  
130 87 Praha 3  
telefon: 267092359, 267092350  
fax: 267092350  
e-mail: dhv@dhv.cz

**Odpovědný řešitel:** RNDr. Ivo Staněk  
Odborně způsobilá osoba a držitel autorizace ve smyslu § 19 odstavec 1 zákona ČNR č. 100/2001 Sb. ze dne 20. února 2001, platném znění. Osvědčení o odborné způsobilosti č: 8200/1309/OPV vydané MŽP dne 25.10.1994. Platnost osvědčení stanovena dopisem MŽP do 31.12.2006.

**Řešitelé:**  
Ing. Irena Čermáková - GET  
Ing. Michal Diviš  
Ing. Lenka Kocmanová  
Ing. Radomír Muzikář, CSc.  
Ing. Václav Píša CSc. - ATEM  
Ing. Dagmar Rychlíková  
Ing. Václav Starý  
Ing. Bohumil Sulek, CSc.  
Mgr. Tom Vrtek

**Rozdělovník:**

1 - 8	KÚ SČK
9 - 10	Obilní lihovar Kralupy a.s.
11 - 12	DHV CR, spol. s r.o.

**Datum zpracování:** 25.4. 2004

**Podpis zpracovatele oznámení:**

.....  
RNDr. Ivo Staněk

## 4. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

Právní předpisy týkající se životního prostředí a ochrany zdraví obyvatel, normy a metodické pokyny MŽP.

Bajer T. a kol.: Metodika k vyhodnocování vlivů liniových staveb (pozemních komunikací) na životní prostředí. EIA 1/2000, příloha. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 2000.

Bajer T., Komárková J.: Vyhodnocování rozsahu (velikosti) a významnosti vlivů záměrů na půdu a horninové prostředí 1. díl. EIA č.2/99. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1999; 2. díl. EIA č.3/99. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1999.

Bajer T., Kotulán J.: Vyhodnocování rozsahu (velikosti) a významnosti vlivů záměrů na obyvatelstvo. EIA č. 2/98. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1998.

Bajer T., Liberko M.: Metodika zpracování a kvantitativní významová hlediska pro posuzování hluku v dokumentacích EIA. EIA č.4/99. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1999.

Bajer T., Martinovský V.: Vyhodnocování rozsahu (velikosti) a významnosti vlivů záměrů na vody. EIA č.1/99. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1999.

Bláha K., Cikrt M.: Základy hodnocení zdravotních rizik. Státní zdravotní ústav, Praha, 1996.

Čermáková I.: Akustická studie posouzení vlivu provozní technologie Kralupy nad Vltavou – lihovar. MS, GET s.r.o., Praha, 2004.

Čermáková I.: Akustická studie posouzení vlivu provozní technologie Kralupy nad Vltavou – lihovar - dodatek. MS, GET s.r.o., Praha, 2004.

Čermáková I.: Dopravní a akustická studie Kralupy nad Vltavou – lihovar. MS, GET s.r.o., Praha, 2004.

Dřevíkovský: Obilní lihovar Kralupy – podmínky rozvoje lihovaru v návaznosti na potřeby města Kralupy nad Vltavou. MS, AID spol. s r.o., Lučany nad Nisou, 2004.

Havránek, J. a spol.: Hluk a zdraví. Avicenum, Praha 1990, 280 s Hudec K. (ed.), 1977.

Krobl L.: Stav a očekávaný vývoj v produkci emisí škodlivin z výfukových plynů motorových vozidel. MS, Ústav pro výzkum motorových vozidel, Praha, 1995.

Macháček M.: Vyhodnocování rozsahu (velikosti) a významnosti záměrů na přírodu a krajinu. EIA č.3/98. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1998.

Maňák J., Obršál, Z., Šára M.: Vyhodnocování rozsahu (velikosti) a významnosti záměrů na ovzduší a klima. EIA č.4/98. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1998.

Píša V. a kol.: Hodnocení vlivu provozu Obilního lihovaru Kralupy na Kvalitu ovzduší. MS, ATEM, Praha, 2004.

Šebor G. A kol.: Emise ze spalování motorových paliv. MS, VŠCHT Praha, 1996.

Šebor G. A kol.: Vliv druhů a složení paliv na emise motorů. MS, VŠCHT, Praha, 1997.

Špaček P.: Inženýrsko geologický a hydrogeologický průzkum Kralupy nad Vltavou, Obilní lihovar Kralupy. MS, Chemocomex Praha a.s., Praha 2004.

Špaček P.: Průzkum kontaminace Kralupy nad Vltavou, Obilní lihovar Kralupy. MS, Chemocomex Praha a.s., Praha 2004.



