

Obsah

Úvod.....	2
1. Zhodnocení vztahu územně plánovací dokumentace k cílům ochrany životního prostředí přijatým na vnitrostátní úrovni.....	2
2. Údaje o současném stavu životního prostředí v řešeném území a jeho předpokládaném vývoji pokud by nebyla uplatněna politika územně plánovací dokumentace.....	3
2.1 Vymezení území.....	3
2.2. Základní charakteristiky stavu životního prostředí v dotčeném území.....	4
Na území obce Rychvald zasahují ložiska černého uhlí, zemního plynu štěrkopísků	12
3. Charakteristiky životního prostředí, které by mohly být uplatněním územně plánovací dokumentace významně ovlivněny.....	19
4. Současné problémy a jevy životního prostředí, které by mohly být uplatněním politiky územního rozvoje nebo územně plánovací dokumentace významně ovlivněny.....	47
5. Zhodnocení stávajících a předpokládaných vlivů navrhovaných variant politiky územního rozvoje nebo územně plánovací dokumentace.....	56
6. Porovnání zjištěných nebo předpokládaných kladných a záporných vlivů podle jednotlivých variant řešení a jejich zhodnocení. Srozumitelný popis použitých metod vyhodnocení včetně jejich omezení	62
7. Popis navrhovaných opatření pro předcházení, snížení nebo kompenzaci všech zjištěných nebo předpokládaných závažných záporných vlivů na životní prostředí	63
8. Zhodnocení způsobu zapracování cílů ochrany životního prostředí přijatých na mezinárodní nebo komunitární úrovni do politiky územního rozvoje a jejich zohlednění při výběru řešení. Zhodnocení způsobu zapracování cílů ochrany životního prostředí do územně plánovací dokumentace a jejich zohlednění při výběru variant řešení.	71
9. Návrh ukazatelů pro sledování vlivu politiky územního rozvoje a územně plánovací dokumentace na životní prostředí	72
10. Netechnické shrnutí výše uvedených údajů.....	74
Literatura:	75

Úvod

Návrh řešení územního plánu Rychvald byl schválen usnesením Zastupitelstva města Rychvald č. 19/7 ze dne 15. 9. 2010.

Územním plánem je stanovena základní koncepce rozvoje území obce, ochrana jeho hodnot, urbanistická koncepce včetně plošného a prostorového uspořádání, uspořádání krajiny a koncepce veřejné infrastruktury.

Územním plánem je vymezena dostatečná nabídka ploch pro novou obytnou výstavbu, , rozvoj dopravní a technické infrastruktury, zlepšení kvality životního a obytného prostředí a rozvoj sídelní a krajinné zeleně.

1. Zhodnocení vztahu územně plánovací dokumentace k cílům ochrany životního prostředí přijatým na vnitrostátní úrovni.

Důvodem pro zpracování Územního plánu Rychvald je fakt, že stávající územní plán již v řadě aspektů neodpovídá potřebám a požadavkům rozvoje obce a zároveň neodpovídá platným právním předpisům. Vypracování nové plánovací dokumentace je nezbytné pro rozhodování orgánů obce a stavebního úřadu, vyhodnocení současného stavu a podmínek využívání území a zjištění jeho rozvojových záměrů, problémů a střetů zájmů v řešeném území.

Územní plánem je stanovena základní koncepce rozvoje území obce, ochrana jeho hodnot, urbanistická koncepce včetně plošného a prostorového uspořádání, uspořádání krajiny a koncepce veřejné infrastruktury.

Současně jsou respektovány úkoly pro územní plánování specifikované v Politice územního rozvoje ČR 2008 schválenou vládou České republiky dne 20. 7. 2009 usnesením vlády č. 929.

Území je řazeno k *rozvojové oblasti Ostrava OB2*, kde je potřeba vytvářet podmínky zejména pro rozvoj mezinárodní spolupráce s polským regionem Horní Slezsko, přičemž výrazným předpokladem tohoto rozvoje je budované napojení území na dálniční síť ČR i Polska.

Územní plán Rychvald může být dále upraven na základě výsledků společného jednání a veřejného projednání podle stavebního zákona.

Součástí zpracování je i vyhodnocení vlivů na životní prostředí zpracované na základě ustanovení § 10i zákona č. 100/2001 Sb. a přílohy k §19 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb. osobou oprávněnou podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

2. Údaje o současném stavu životního prostředí v řešeném území a jeho předpokládaném vývoji pokud by nebyla uplatněna politika územně plánovací dokumentace.

2.1 Vymezení území

Katastr obce Rychvald geomorfologicky náleží do systému Alpsko himalájského , provincie Západní Karpaty. Další podrobnější členění se liší podle následujícího přehledu:

	Severozápad území	Střed, jih, sever a východ území
Systém	Alpínsko-himalájský	Alpínsko-himalájský
Provincie	Západní Karpaty	Západní Karpaty
Subprovincie	Vněkarpatské sníženiny	Vněkarpatské sníženiny
Oblast	Severní vněkarpatské sníženiny	Severní vněkarpatské sníženiny
Celky	Ostravská pánev	Ostravská pánev
Podcelek	Ostravská pánev	Ostravská pánev
Okrsek	Ostravská niva	Orlovská plošina

Řešené území je většinou mírně zvlněné, nadmořská výška je nejčastěji v rozpětí 220-250 mn.m. Zástavba je rozptýlená prakticky po celém katastru a plynule přechází do zástavby v okolních katastrech.

Obrázek č. 1: Geomorfologické členění, vymezení katastrálního území

<http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/>



Řešeným územím územního plánu je katastrální území Rychvald. Náleží do okresu Karviná.

2.2. Základní charakteristiky stavu životního prostředí v dotčeném území

- **Klimatické údaje** (zpracováno podle Quitt 1975)

Řešené území leží v mírně teplé klimatické oblasti MT 10.

Obrázek č. 2: Klimatické oblasti - Quitt 1975



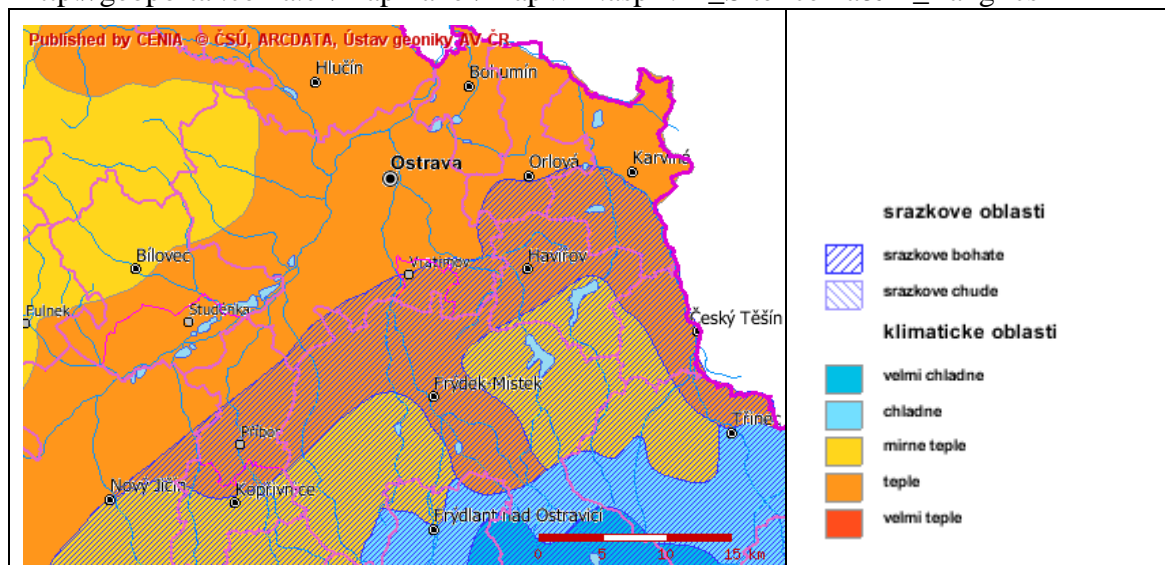
Vybrané klimatické charakteristiky (Quitt 1971)

klimatické charakteristiky	MT 10	klimatické charakteristiky	MT 10
Počet letních dnů	40 – 50	Srážkový úhrn ve vegetačním období	400 – 450 mm
Počet mrazových dnů	110 – 130	Srážkový úhrn v zimním období	200 – 250 mm
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3°C	Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 – 60
Průměrná teplota v červenci	17 – 18°C		

Podle novějších podkladů uvedených na Portálu veřejné správy je celé území řazeno do teplé klimatické oblasti.

Obrázek č.3: Klimatické oblasti -

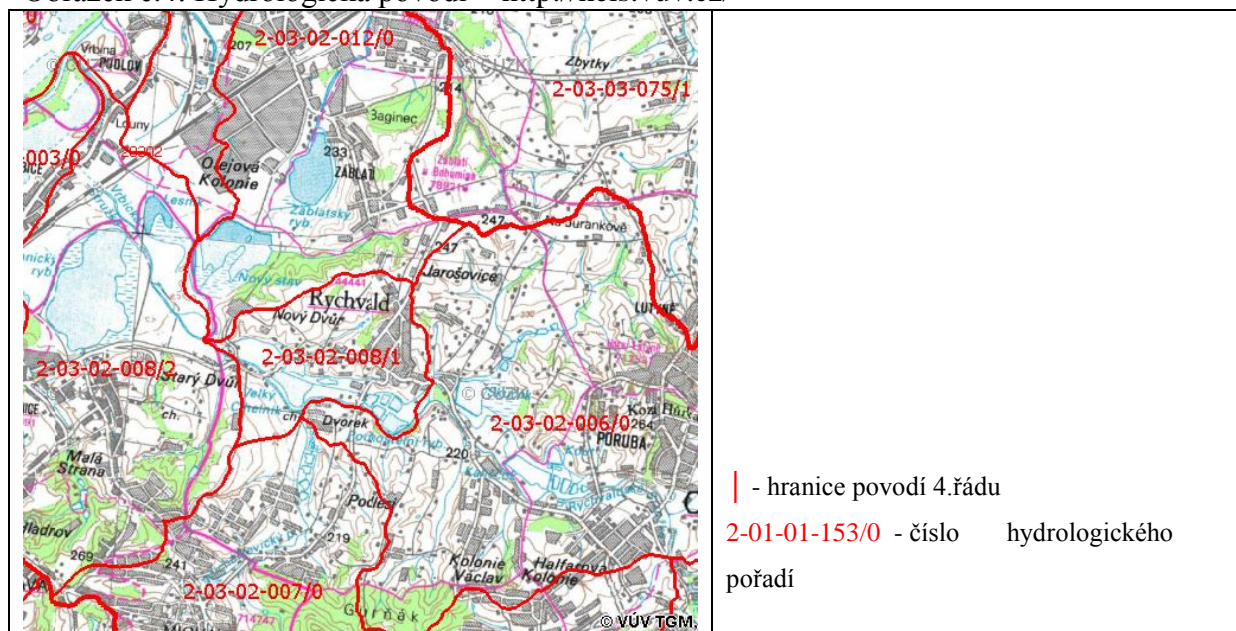
http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/MapWin.aspx?M_Site=cenia&M_Lang=cs



- **Povrchové vody**

Katastrální území Rychvald spadá z převažující části do hydrologického povodí Rychvaldské stružky a Michálkovického potoka, které se pokračují jako Vrbická stružka, která se vlévá u Vrbiny do Odry.

Obrázek č.4: Hydrologická povodí - <http://heis.vuv.cz/>

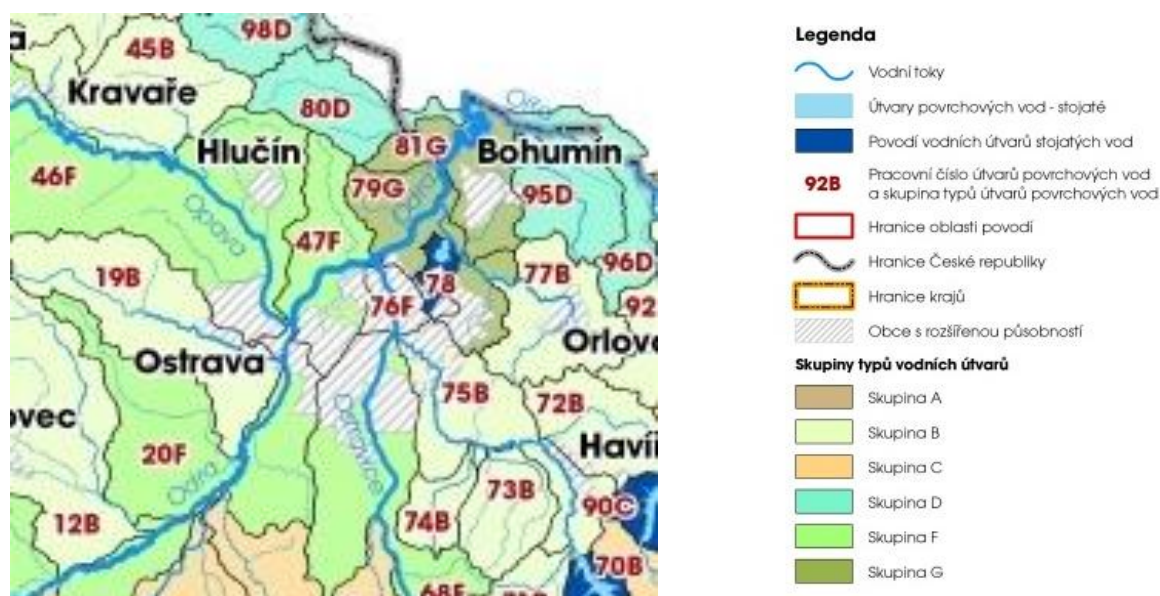


Dle Plánu oblasti povodí Odry, schváleného Krajským úřadem Moravskoslezského kraje opatřením ze dne 9. 6. 2009 byly vymezeny pro posuzované území Rychvald následující vodní útvary povrchových vod:

Pracovní čísla vodního útvaru (VÚ)	Identifikátor vodního útvaru	Název vodního útvaru	Název hlavního toku	Správa VÚ
77	20458000	Stružka po soutok s tokem Michalkovický potok	Stružka	CZ
79	20461000	Odra po soutok s tokem Od Bažantnice	Odra	CZ

Obrázek č.5: Vodní útvary povrchových vod – tekoucí

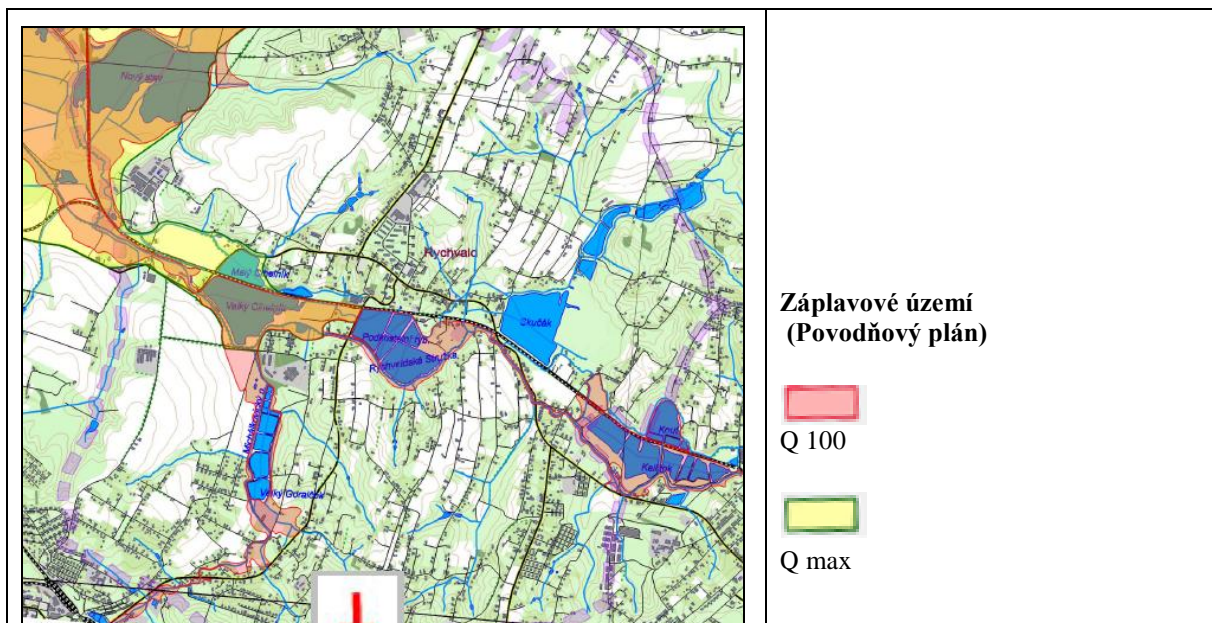
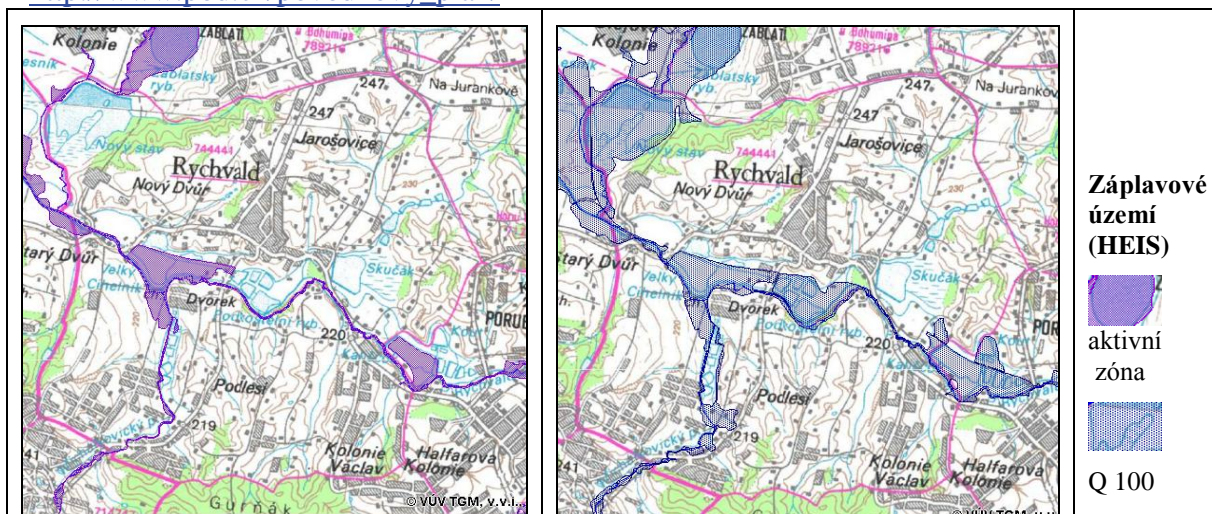
<http://www.pod.cz/plan-oblasti-povodi-Odry/a-popis/a-popis.html>



Žádný tok v posuzovaném území není dle vyhlášky č.267/2005 Sb. zařazen mezi vodohospodářsky významné vodní toky.

V katastru obce je stanoveno záplavové území podél Rychvaldské stružky a Michálkovického potoka. Aktivní zóna je výrazná zejména na soutoku obou potoků u osady Dvorek. Při stoleté vodě je zaplavena velká část údolí Rychvaldské stružky pod jižním okrajem Rychvaldu. Při maximálních stavech je navíc zaplaven prostor západně Nového Dvora mezi rybníky Nový stav a Heřmanický rybník.

Obrázek č.6: Záplavová území - http://heis.vuv.cz/data/webmap/isapi.dll?map=isvs_zapluz&,
http://www.pod.cz/povodnovy_plan/



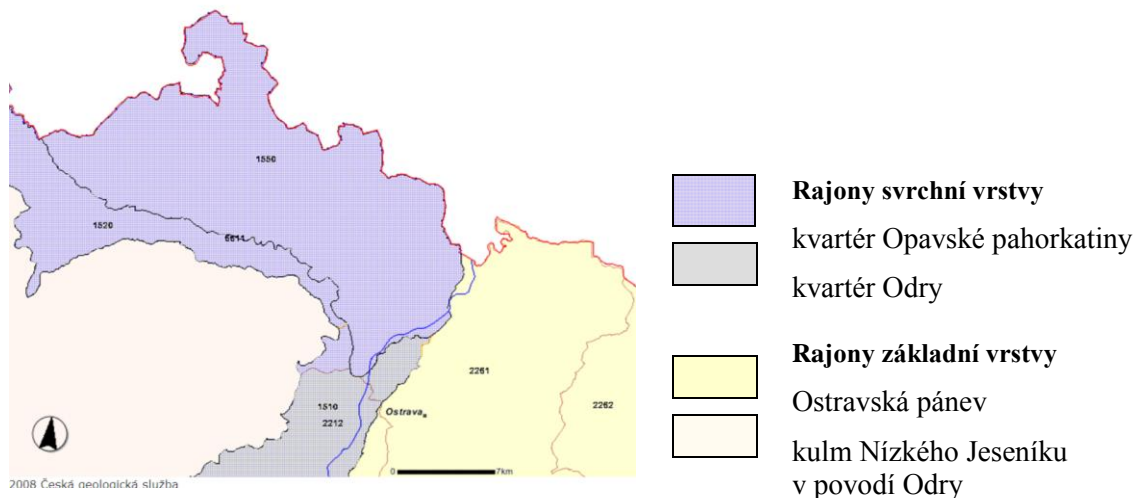
- Podzemní voda

Podle nové rajonizace (Olmer-Herrmann-Kadlecová-Prchalová et al. 2006) území Rychvaldu náleží do základní vrstvy hydrogeologických rajónů, - rajón č.2261 Ostravská pánve.

Dle Plánu oblasti povodí Odry, schváleného Krajským úřadem Moravskoslezského kraje opatřením ze dne 9. 6. 2009, je řešené území řazeno do útvaru podzemních vod č. 22610 Kvartér Ostravské pánve.

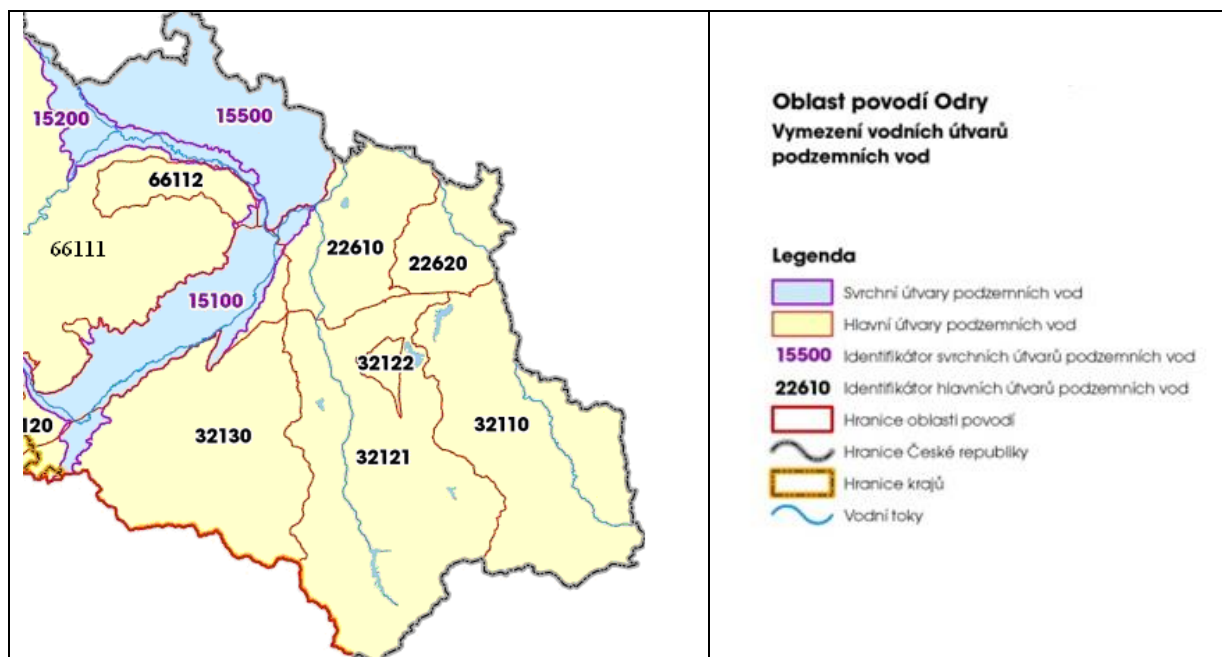
Obrázek č. 7: Hydrogeologická rajonizace

<http://www.geology.cz/extranet/geodata/mapserver>



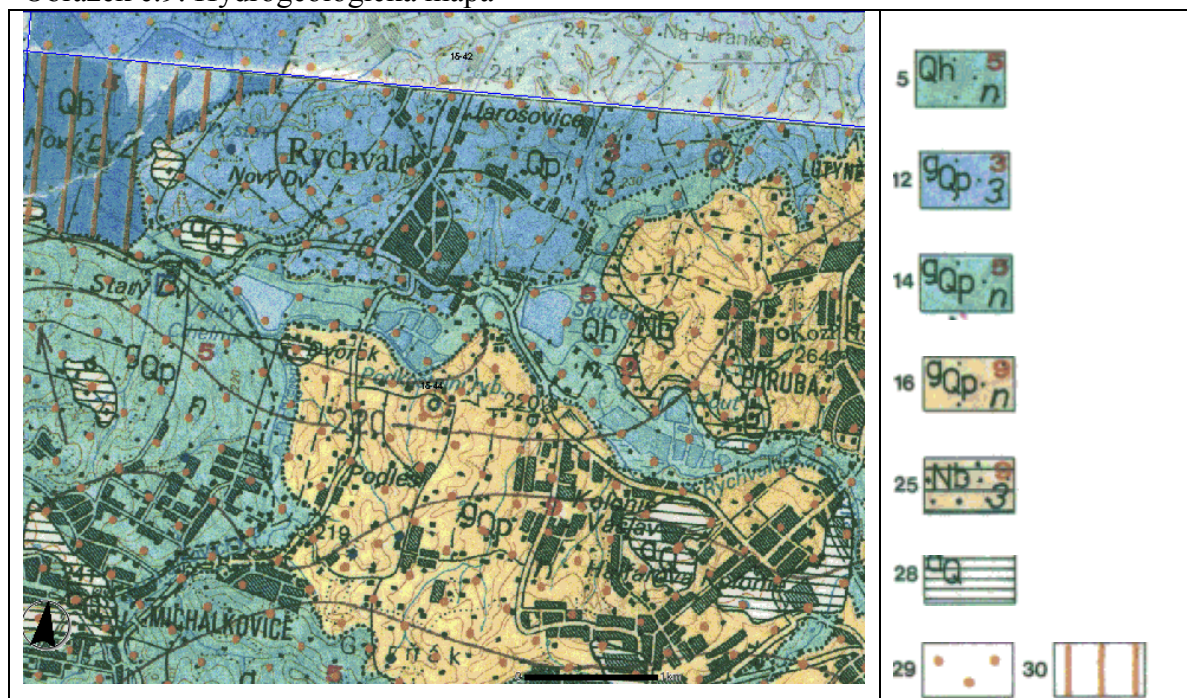
Obrázek č. 8: Oblast povodí Odry – vodní útvary podzemní vody

http://www.pod.cz/planovani/cz/plan_oblasti_povodi_odry.html



Prakticky celé území je pokryto kvartérními sedimenty fluvialního, glaciálního nebo eolického původu. V podloží zastoupeny horniny karpatské předhlubně a ojediněle na jihu i karbonu. Plošný rozsah a hydrogeologické charakteristiky kvartérních a terciálních sedimentů jsou uvedeny na následujícím obrázku.

Obrázek č.9: Hydrogeologická mapa



5 – fluviální písčitohlinité a štěrkovité sedimenty údolí Rychvaldské stružky $T 1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, glaciální sedimenty s pokryvem sprašových hlín: 12 – štěrky $T 1,3 \cdot 10^{-3} - 3 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, 14 – štěrky a písky $T 1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, 16 - tilly $T 1 \cdot 10^{-4} - 5 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, 25 – nepravidelné střídání většího počtu kolektorů a izolátorů - jílů a písky miocénu karpatské předhlubně $T 7,8 \cdot 10^{-7} - 4,2 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, 28 - antropogenní uloženiny – haldy, navážky, skládky, 29 – území s výskytem podzemní vody vyžadující složitější úpravu, 30 – území s výskytem málo vhodné nebo nevhodné podzemní vody.

Pro karbonské horniny je charakteristická zvýšená puklinová propustnost. Charakteristickými kolektorskými horninami jsou břidlice a droby s puklinovou propustností. V hradecko-kyjovickém souvrství (kulm) je zvodnění vázáno na zónu připovrchového rozvolnění, která dosahuje mocnosti prvních desítek m. Horniny se vyznačují nízkou transmisivitou, která odpovídá řádu $\leq 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ (Plán oblasti povodí Odry, Kačura a kol. 1970).

• Geologické poměry

Území obce Rychvald je situováno do prostoru sedimentů produktivního karbonu Ostravské pánve a neogenních sedimentů karpatské předhlubně, které jsou překryty glaciofluviálními a fluviálními sedimenty, místy i eolickými sedimenty (spraše a sprašové hlíny). Kvartérní sedimenty pokrývají většinu katastrálního území k.ú. Rychvald.

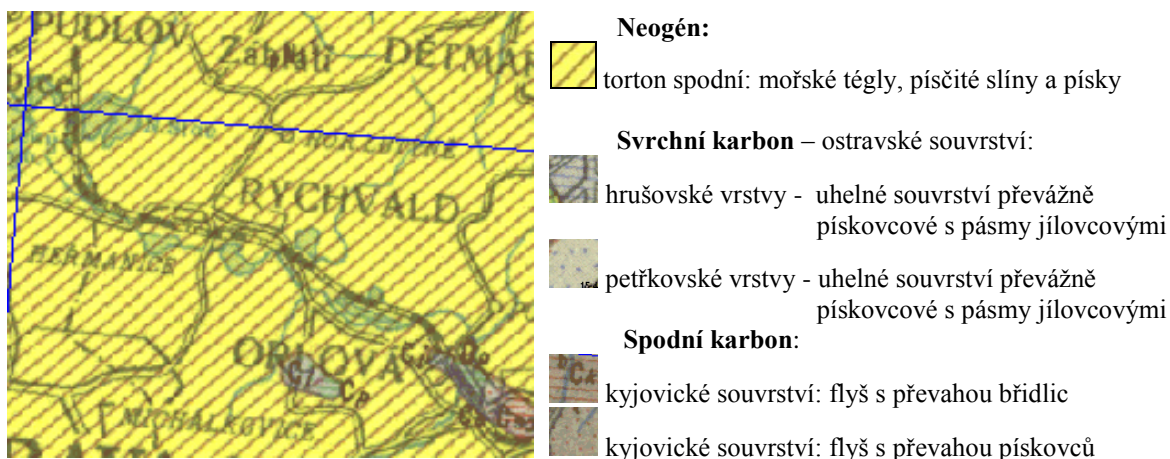
Glacigenní sedimenty tvoří štěrky, písky a pestrý till (psefitický, nezpevněný a nevytříděný sediment, který vznikl transportem a následným uložením ledovcem. Přelavením tillu vznikají glaciofluviální štěrky). Mocnost kolísá od 3 do několika desítek m.

Fluviální sedimenty tvoří štěrky, písky a povodňové hlíny mocné nejčastěji cca 2 m.

Eolické sedimenty vznikaly na východních svazích. Jejich mocnost je 2 -10 m.

Neogénní sedimenty budují karpatskou předhlubeň (čelní hlubina). V posuzovaném území je vyvinuta díčí čelní hlubina, která je vyplněna spodním a svrchním tortonem. Spodní torton tvoří mořské tégly, písčité slíny a písky , svrchní torton jíly s polohami sádrovce a písku. Mocnost miocénních sedimentů dosahuje cca 600 m (vrty u Hlučína). Rozsah výskytu je na následujícím obrázku.

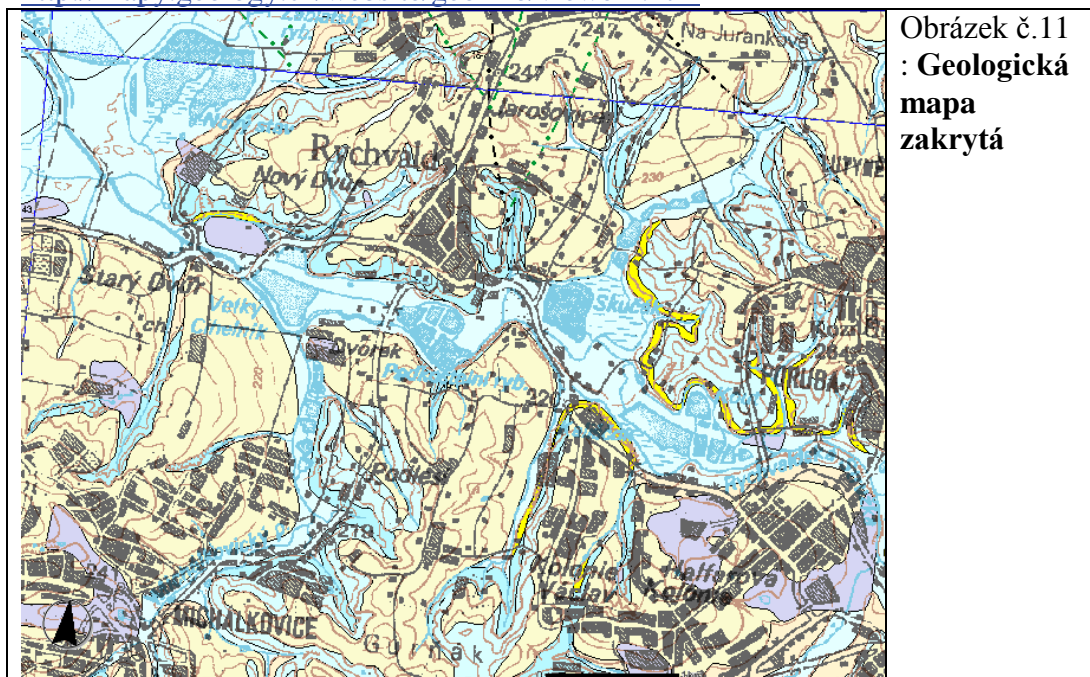
Obrázek č.10: Odkrytá geologická mapa <http://mapy.geology.cz/website/geoinfo/viewer2.htm>



Karbonské sedimenty jsou zastoupeny ostravským souvrstvím. Vyznačují se cyklickou sedimentací, kde se střídají slepence, pískovce, jílovce, prachovce a uhelné sloje. Ostravské souvrství budují vrstvy petřkovické, hrušovské, jaklovecké, porubské a vrstvy sloje Prokop. Ostravské souvrství vzniklo v přímořském prostředí a bylo ovlivněno častou vulkanickou činností. Obsahuje sloje o menší mocnosti ale s kvalitnějším uhlím. V jižní části posuzovaného území vystupují na den petřkovské a hrušovské vrstvy a karbonské sedimenty v kulmském vývoji.

Geologická mapa (zakrytá) katastrálního území a okolí je na obr.11.

<http://mapy.geology.cz/website/geoinfo/viewer2.htm>



Obrázek č.11
: Geologická
mapa
zakrytá

Sjednocená legenda GeoČR 50

kenozoikum

kvartér

holocén

- | | |
|-----------|---|
| 1 | navážka, halda, výsypka, odval (antropogenní) (složení proměnlivé) |
| 5 | nivní sediment (fluviální) |
| 6 | nivní sediment (fluviální nečleněné + sedimenty vodních nádrží) |
| 7 | smíšený sediment (deluviofluviální) |
| 12 | písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment (deluviální) (složení pestré) |
| 13 | kamenitý až hlinito-kamenitý sediment (deluviální) (složení pestré) |

pleistocén

- | | |
|-----------|---|
| 19 | sprašová hlína (eolická) (složení křemen + příměsi) |
|-----------|---|

- | | |
|-----------|--|
| 41 | písek až štěrk (glacifluviální) (složení pestré) |
| 44 | till (glacigenní) (složení pestré) |
| 45 | till (glacigenní) (složení pestré) |
| 46 | písek, štěrk (glacifluviální) (složení pestré) |
| 47 | jíly (glacilakustrinní) (složení pestré) |

ČESKÝ MASIV - POKRYVNÉ ÚTVARY A POSTVARISKÉ MAGMATITY

paleozoikum

karbon

karbon svrchní

- | | |
|------------|---------------------|
| 463 | pískovce a slepence |
|------------|---------------------|

KARPATY

kenozoikum

neogén

miocén

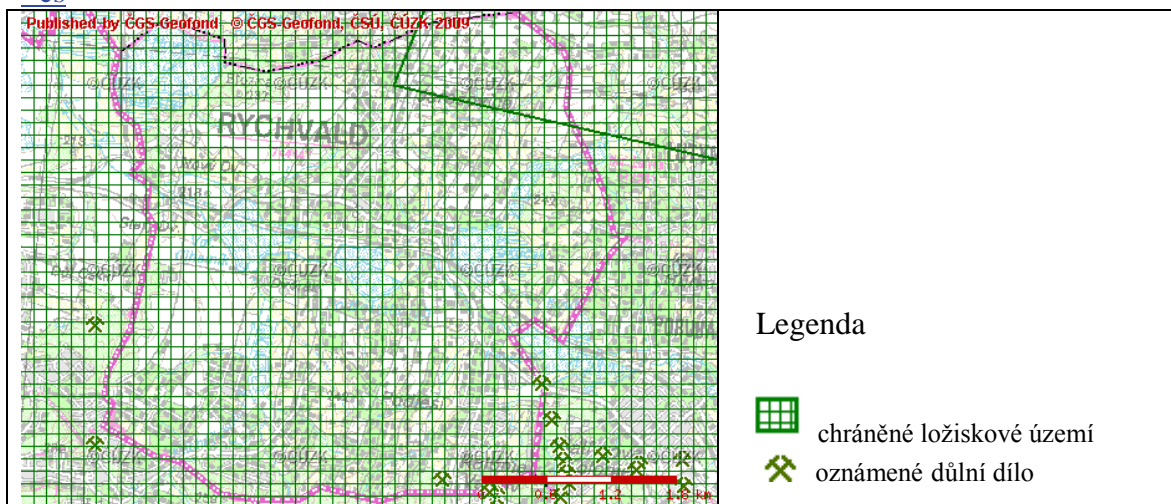
- | | |
|-------------|---|
| 1821 | vápnnitý jíl (těgl), místy s polohami písků (marinní) |
|-------------|---|

- **Nerostné bohatství**

Na území obce Rychvald zasahují ložiska černého uhlí, zemního plynu šterkopísků .

Obrázek č.12 : Chráněná ložisková území

http://www.geofond.cz/mapsphere/MapWin.aspx?M_WizID=24&M_Site=geofond&M_Lang=CS



Chráněná ložisková území (CHLÚ) - Chráněná ložisková území

Číslo ChLÚ	Název	Surovina	IČ	Organizace
07100100	Rychvald	Zemní plyn	00494356	Green Gas DPB, a.s., Paskov
14400000	Čs.část Hornoslezské pánve	Uhlí černé, Zemní plyn	26863154	OKD, a.s.Ostrava

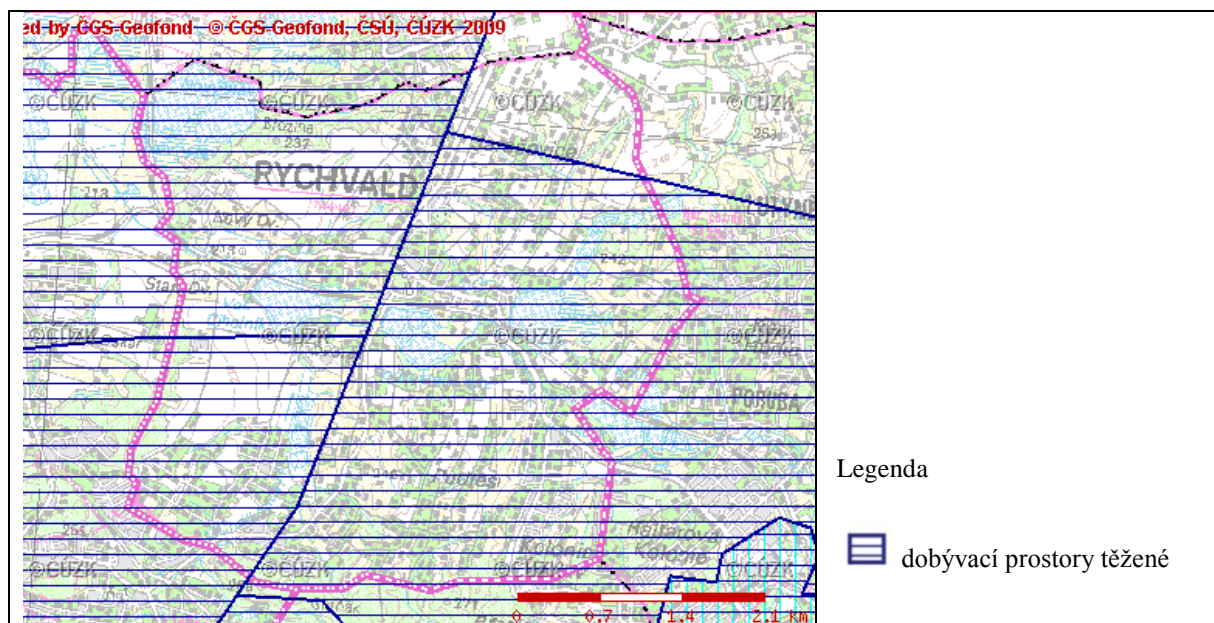
Celá plocha katastrálního území spadá do chráněného ložiskového území černého uhlí a zemního plynu 14400000 Čs.část Hornoslezské pánve.

Chráněné území zemního plynu Rychvald zasahuje do celého katastrálního území vyjma severovýchodní části území.

V posuzovaném území jsou zastoupeny následující dobývací prostory zemního plynu:

Obrázek č.13 : Dobývací prostory

http://www.geofond.cz/mapsphere/MapWin.aspx?M_WizID=24&M_Site=geofond&M_Lang=CS



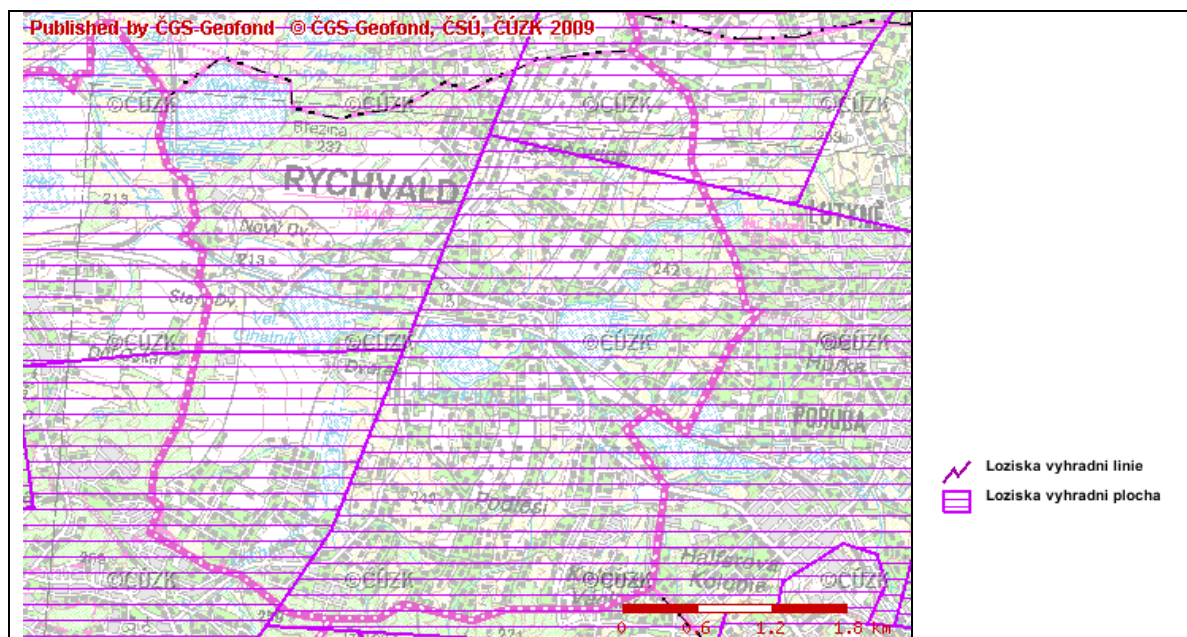
Dobývací prostory - Dobývací prostory těžené

Číslo DP	Název	Organizace	IČ	Nerost
40041	Michálkovice I	Green Gas DPB, a.s., Paskov	00494356	hořlavý zemní plyn vázaný
40064	Petřvald IV	Green Gas DPB, a.s., Paskov	00494356	hoř. zem. plyn váz. na uh. sl.
40048	Heřmanice I	Green Gas DPB, a.s., Paskov	00494356	zemní plyn vázaný na uh. sloje

Z prognózních ložisek se na katastrálním území Rychvald vyskytují ložiska černého uhlí a zemního plynu, která se v minulosti těžila (černé uhlí) nebo se v současnosti těží (zemní plyn). Jedinou plochou, kde se dosud uhlí ani zemní plyn netěžil je ložisko Věřňovice v severovýchodním cípu posuzovaného území.

Obrázek č.14: Ložiska a prognózní zdroje - ložiska výhradní

http://www.geofond.cz/mapsphere/MapWin.aspx?M_WizID=24&M_Site=geofond&M_Lang=CS



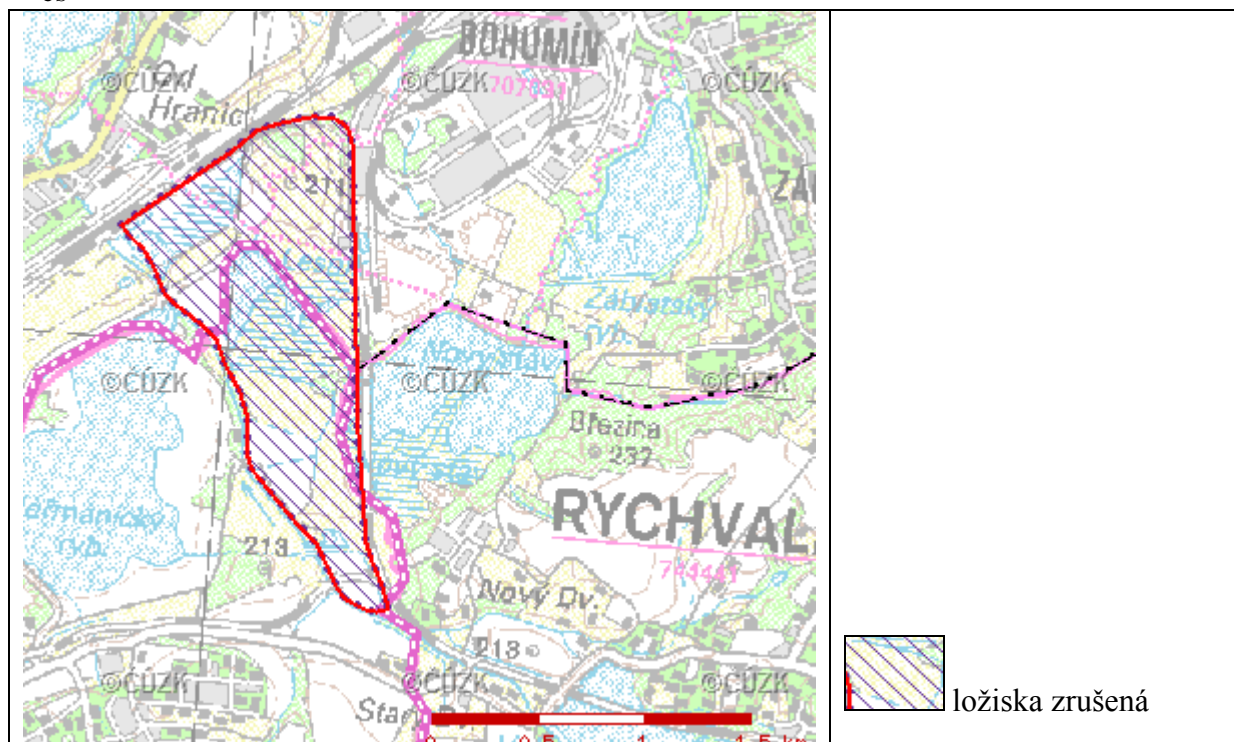
Ložiska a prognózní zdroje - Ložiska výhradní plocha

Subregi str	Číslo ložiska	Název	Identifikační číslo	Organizace	Surovina	Způsob těžby
B	3072200	Věřňovice	307220000	Česká geologická služba - Geofond	Uhlí černé, Zemní plyn	dosud netěženo
B	3071021	Důl Odra, stf.J.Fučík	307102104	DIAMO s.p., Stráž pod Ralskem	Uhlí černé	dřívější hlubinná
B	3071000	Důl Odra, z.Pokrok	307100002	Green Gas DPB, a.s., Paskov	Zemní plyn	dosud netěženo
B	3071026	Důl Odra, stf.J.Fučík	307102604	DIAMO s.p., Stráž pod Ralskem	Uhlí černé	dřívější hlubinná
B	3071101	Důl Heřmanice	307110101	Green Gas DPB, a.s., Paskov	Zemní plyn	současná z vrtu
B	3071100	Důl Odra, stf.Heřmanice	307110001	DIAMO s.p., Stráž pod Ralskem	Uhlí černé	dřívější hlubinná
B	3071125	Důl Odra, stf.Heřmanice	307112501	DIAMO s.p., Stráž pod Ralskem	Uhlí černé	dřívější hlubinná
B	3071125	Důl Odra, stf.Heřmanice	307112502	DIAMO s.p., Stráž pod Ralskem	Uhlí černé	dřívější hlubinná
B	3071100	Důl Odra, stf.Heřmanice	307110002	DIAMO s.p., Stráž pod Ralskem	Uhlí černé	dřívější hlubinná
B	3071101	Důl Heřmanice	307110102	Green Gas DPB, a.s., Paskov	Zemní plyn	současná z vrtu

Mimo výše zmíněné suroviny se na katastrálním území Rychvald okrajově vyskytují ložiska šterkopísku. Dnes již zrušené ložisko Vrbice – Heřmanické rybníky zasahovalo na katastr obce Rychvald při západním okraji rybníka Nový stav.

Obrázek č.15: Ložiska zrušená plocha

http://www.geofond.cz/mapsphere/MapWin.aspx?M_WizID=24&M_Site=geofond&M_Lang=cs



Ložiska a prognózní zdroje - Ložiska zrušená plocha

Subregistr	Číslo ložiska	Název	Identifikační číslo	Organizace	Surovina	Způsob těžby	Signatury
Z	5075100	VRBICE-HERMANICKE RYBNIKY	507510000	Neuvedena	Štěrkopísky		

- **Seismicita a dynamická stabilita území**

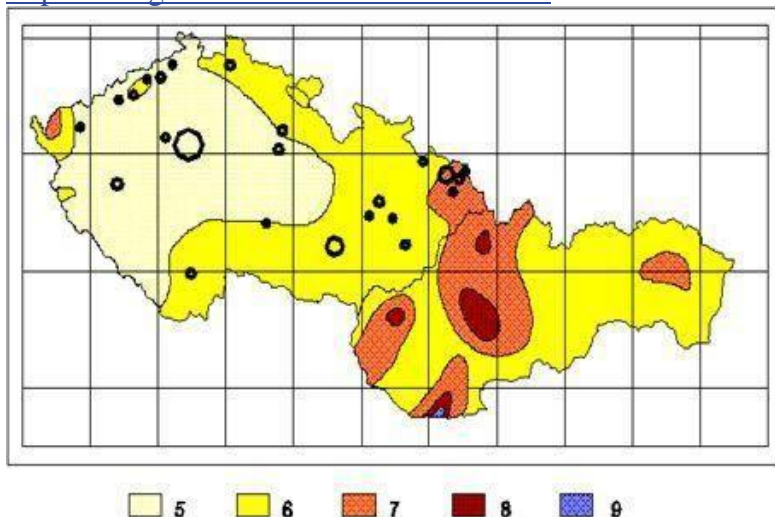
Pro posuzovanou oblast je typická maximální intenzita zemětřesení podle MSK- 64 dána hodnotou 7. Obdobné hodnoty udávají i Schenk a Schenková v Mapě seismických oblastí z r. 1997 (ČSN 73 0036, změna 2). Tuto skutečnost je potřeba respektovat při realizaci staveb, zejména citlivých objektů, ve smyslu ČSN 73 0036 a v souladu s posouzením účinku působení větru podle ČSN 73 0035.

Mapa na následujícím obrázku č. 16 (Geofyzikální ústav AVČR - <http://seis.ig.cas.cz/cz/seismo/seism-2.htm>) ukazuje jaké lze očekávat podle dosavadních znalostí maximální účinky zemětřesení na území České republiky a Slovenské republiky v intenzitách podle 12 stupňové [makroseismické stupnice MSK-64](#).

Na mapě jsou černými kroužky vyznačena města v České republice s počtem obyvatel přes 50 000. V následujícím seznamu relativně blízkých měst je v závorce uvedena pro tato města maximální intenzita zemětřesení, jaká podle MSK-64 lze v místě očekávat:

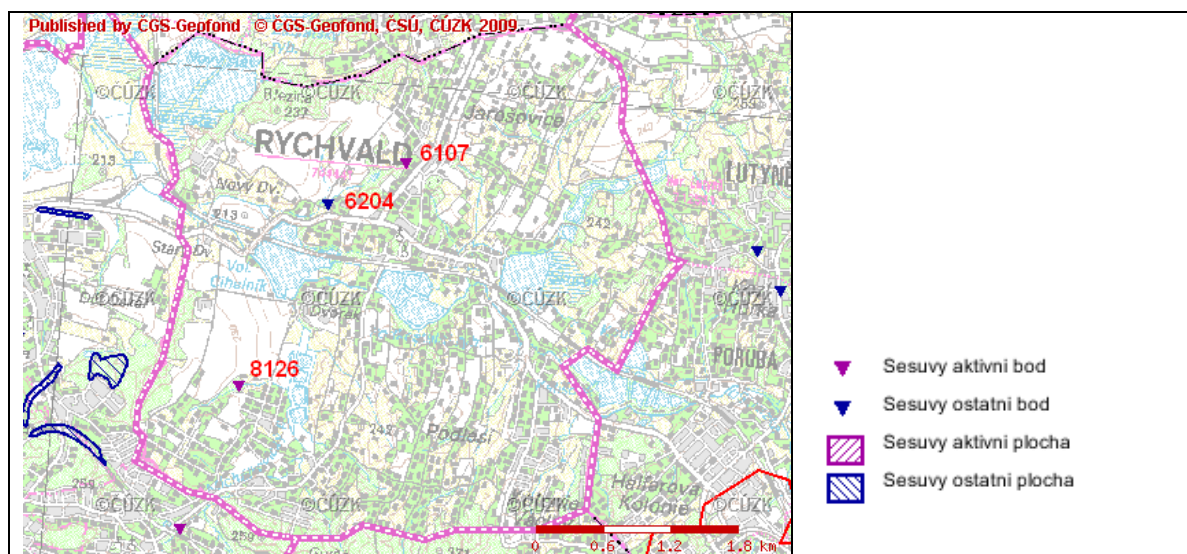
Frydek-Místek (7), Havířov (7), Karviná (7), Ostrava (7), Olomouc (6), Opava (6), Prostějov (6), Přerov (6).

Obr. č.16: Maximální účinky zemětřesení na území České republiky a Slovenské republiky
<http://seis.ig.cas.cz/cz/seismo/seism-2.htm>



Dalším problematickým faktorem je nestabilita horninového masivu. V popisovaném území jsou registrovány dva aktivní a jeden stabilizovaný sesuv. Pro posuzované území je charakteristická malá stabilita z pohledu svahových deformací a to zejména v členitějším reliéfu. V evidenci Portálu státní správy České republiky (CENIA www.cenia.cz) a v Mapovém serveru Geofondu (http://mapmaker.geofond.cz/mapmaker/geofond/titul.php?PHPSESSID=f7fhaej63tnhja9525j18046s6&user_rect=) je uveden jediný sesuv:

Obrázek č. 17.Sesuvy



Sesuvy - Sesuvy aktivní bod

Klíč	Lokalita	Klasifikace	Stupeň aktivity	Rok pořízení záznamu	Aktualizace	Signatury
8126	Rychvald	sesuv	aktivní	2005	2008	GF P111923
6107	Rychvald	sesuv	aktivní	1988	1988	GF P061079

Sesuvy - Sesuvy ostatní bod

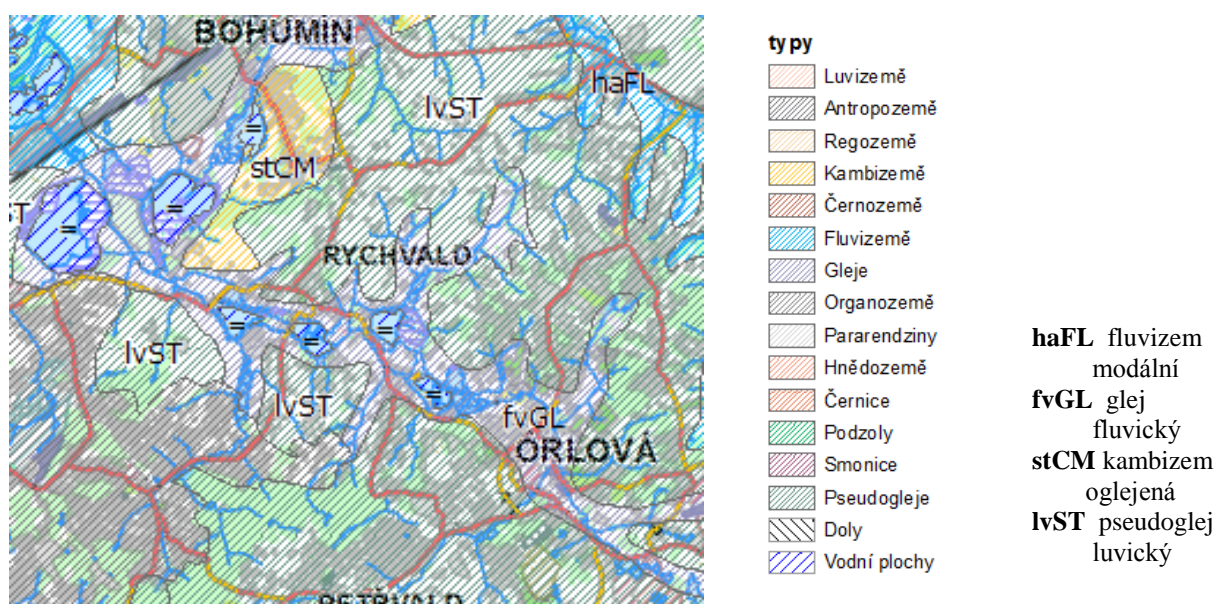
Klíč	Lokalita	Klasifikace	Stupeň aktivity	Rok pořízení záznamu	Aktualizace	Signatury
6204	Rychvald	sesuv	stabilizovaný	1992	2008	GF P074769 , GF P092431 , GF P111923

Riziko vzniku sesuvu však existuje i na jiných lokalitách v případě nerespektování přírodních podmínek a umělých zásazích do horninového masivu. Sesuvy pak mohou vznikat i v místech, kde nebyly doposud pozorovány. Nebezpečné jsou zejména zářezy ve svazích a podmáčení svahů. Během roku 2010 se díky enormním dešťovým srážkám a povodním vytvořily nebo obnovily další sesuvy. Na katastrálním území Rychvald je evidován nový sesuv na parcelách č. 2841/1, 2841/2, 6787/2, 6787/7, 6787/8, 3002/2 a 3002/3, ulice Mezi lány (<http://iszp.kr-moravskoslezsky.cz/assets/zaverecna-zprava-k-sesuvum.pdf>). Sesuv je ve svahu u rodinného domu (trhlina a vzdušná komunikace), ohroženy jsou 3 rodinné domy.

- **Pedologická charakteristika**

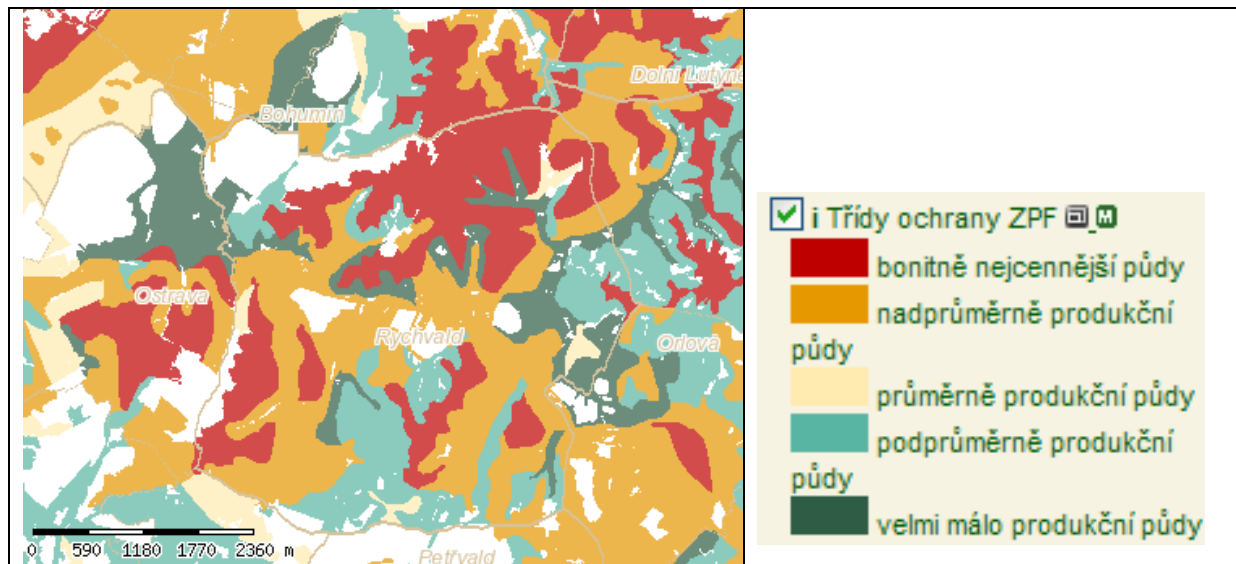
Podle půdních typů převládají na územích tvořených fluvialními a glacienními sedimenty pseudogleje podél vodních toků fluvizemě a gleje. Podrobnější plošné rozšíření jednotlivých typů půd je patrné z následujícího obrázku.

Obrázek č. 18: Mapa půdních typů podle TKSP (www.cenia.cz)



Z hlediska ochrany půd v území převládají bonitně cenné a nadprůměrně produkční půdy (třída ochrany I a II).

Obrázek č.19: Třídy ochrany ZPF - http://ms.sowac-gis.cz/mapserv/dhtml_zchbpej/index.php?project=dhtml_zchbpej&layers=kraj

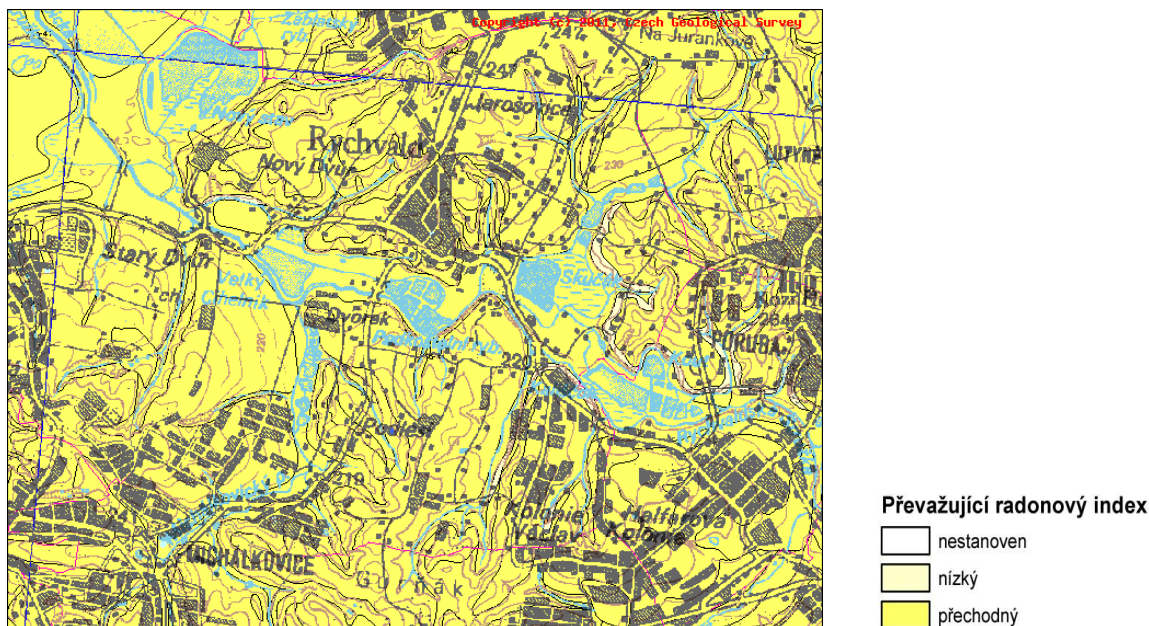


- **Radonové riziko**

Z mapy radonového indexu geologického podloží (Česká geologická služba) vyplývá, že na katastrálním území Rychvald se vyskytuje kategorie středního radonového indexu, která se prolíná s přechodovou kategorií radonového indexu v údolních náplavech a v mocnějších sedimentárních pokryvech.

Radon pochází z geologického podloží. Kromě uranu (U) se na ozáření z přírodních zdrojů podílí i draslík (K) a thorium (Th). Celkový účinek těchto tří radioaktivních prvků je znázorněn [v mapě dávkového příkonu gama záření](#), sestavené z leteckých gamaspektrometrických měření v r. 1990 M. Matolínem a M. Manovou. Přehledné informace o radioaktivitě jsou shrnuty ve společné publikaci Ministerstva životního prostředí a Českého geologického ústavu Horninové prostředí České republiky, jeho stav a ochrana (Kukal – Reichmann (2000)). Podle mapy dávkového příkonu gama záření a dat uvedených v publikaci je dávkový příkon gama záření z podložních hornin nízký až středně vysoký (60 - 100 nGy/h ve výšce 1 m nad povrchem).

Obrázek č. 20: Mapa radonového rizika (<http://www.geology.cz/extranet/geodata/mapserver>)



- **Archeologická naleziště, historické a kulturní památky**

V posuzovaném území jsou k 2.5.2011 evidovány Národním památkovým ústavem následující nemovité památky:

Číslo rejstříku	Název okresu	Sídelní útvar	Část obce	čp.	Památka	Ulice,nám./umístění	č.or.
22268 / 8-819	Karviná	Rychvald	Rychvald		kostel sv. Anny		
21268 / 8-2699	Karviná	Rychvald	Rychvald	čp.1	zámek		

3. Charakteristiky životního prostředí, které by mohly být uplatněním územně plánovací dokumentace významně ovlivněny.

Územní plánem je stanovena základní koncepce rozvoje území obce, ochrana jeho hodnot, urbanistická koncepce včetně plošného a prostorového uspořádání, uspořádání krajiny a koncepce veřejné infrastruktury.

Změny územního plánu přinesou nebo mohou přinést následující změny:

- Zábor půdy, změnu zemědělského půdního fondu
- Změnu dopravní zátěže území
- Změnu emisní a hlukové zátěže území
- Zvýšení produkce domovních odpadů a odpadních vod a zvýšení rizika kontaminace životního prostředí (to je půdy, horninového prostředí, podzemních a povrchových vod)

- Změnu odtokových poměrů ze zastavěných ploch
 - Změnu vegetace
 - Změnu vzhledu krajiny
 - Ovlivnění systémů ochrany přírody
- **Změna zemědělského půdního fondu**

Celkový předpokládaný zábor půdy činí 254,12 ha ploch, z toho 204,04 ha zemědělských pozemků.

Dále se předpokládá trvalý zábor 1,60 ha pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Největší podíl je vymezen pro bydlení BH, BI – celkem 162,16 ha, veřejná prostranství PV, PZ (32,77 ha), plochy dopravní silniční DS (24,74 ha), plochy občanského vybavení – sportovní zařízení OS (16,78 ha) a plochy výroby a skladování VL, VD (10,08 ha). Využití ploch na ostatní aktivity je řádově menší.

ZÁBOR PŮDY PODLE FUNKČNÍHO ČLENĚNÍ PLOCH

funkční členění	zábor půdy celkem (ha)	z toho zemědělských pozemků (ha)
Plochy zastavitelné:		
BH – bydlení hromadné - v bytových domech	1,29	0,58
BI – bydlení individuální v rodinných domech – městské a příměstské	160,87	154,32
OV – občanské vybavení – veřejná infrastruktura	0,10	0,10
OH – občanské vybavení – veřejná pohřebiště a související služby	1,51	1,38
OS – občanské vybavení – tělovýchovná a sportovní zařízení	16,78	15,04
OK – občanské vybavení – komerční zařízení	0,20	0,204
SM – smíšené obytné městské	2,18	2,18
VL – výroby a skladování - lehký průmysl	9,82	9,35
VD – výroba a skladování – drobná a řemeslná	0,26	0,22
DS – dopravní infrastruktura silniční	24,74	9,90
PV – veřejná prostranství s převahou zpevněných ploch	28,50	4,74
PZ – veřejná prostranství s převahou nezpevněných ploch	4,27	3,99
WP – vodní hospodářství	0,09	0,04
Plochy zastavitelné celkem	250,61	202,04
Plochy přestavby:		
OS – občanské vybavení – tělovýchovná a sportovní zařízení	1,21	0,00
Plochy ostatní:		
ZO – zeleň – ochranná a izolační	2,30	2,00
Zábor celkem	254,12	204,04

Většina záboru zemědělské půdy je navržena na plochách bonitně cenných půd ve třídě ochrany II (146,12 ha).

- **Změna dopravní zátěže území**

V odůvodnění je zpracována prognóza nárůstu dopravní zátěže, která vychází z celostátních profilových sčítání dopravních intenzit Ředitelstvím silnic a dálnic Praha.

V pětiletých cyklech je zjišťováno dopravní zatížení silniční sítě za 24 hodin průměrného dne v roce. V řešeném území bylo provedeno sčítání na silnici II/470 a na silnici II/471. Stav k roku 2005 je uveden na obrázku č.21.

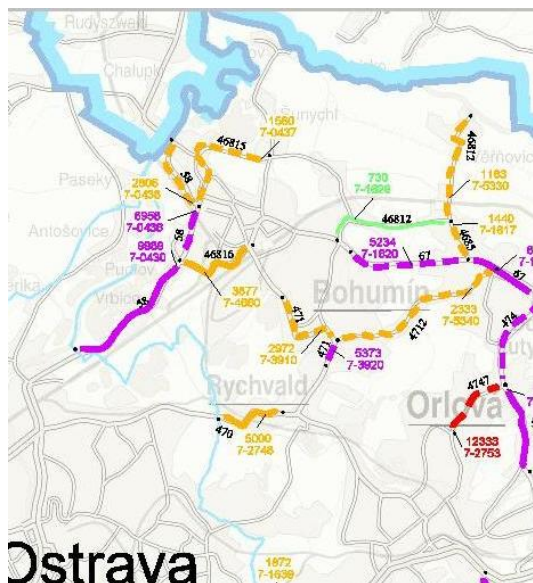
Porovnáním obrázků je patrné, že se intenzita dopravy v Rychvaldu v období 2005 – 2010 zvýšila z 2000-3000 tis vozidel/den na cca 5000 vozidel/den. Tento vzrůstající trend lze očekávat i do budoucna. V odůvodnění územního plánu je uvedena následující prognóza

Výsledky sčítání dopravy na komunikační síti v řešeném území

Stan. č.	Sil. č.	Rok	T (těžká motorová vozidla a přívěsy)	O (osobní a dodávkové automobily)	M (jednostopá motorová vozidla)	voz./24 hod. (součet všech motorových vozidel a přívěsů)
7-2748 = 7-2741	II/470	2005	893	4084	23	5000
		2010	695	4306	43	5044
		2025	742	5328	43	6113
7-2742	II/470	2005	1024	5324	55	6403
		2010	779	5397	107	6283
		2025	831	6678	107	7616
7-2743	II/470	2005	930	4596	39	5565
		2010	648	4304	55	5007
		2025	692	5325	55	6072
7-3920 = 7-3921	II/471	2005	673	4648	52	5373
		2010	584	4331	95	5010
		2025	623	5359	95	6077

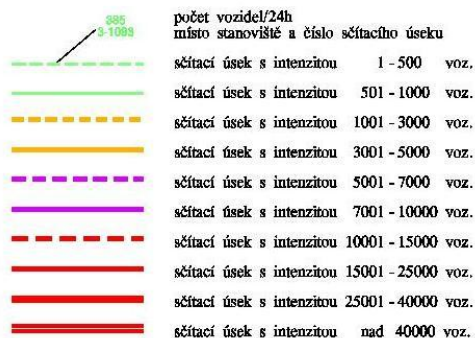
Obrázek č.21: Dopravní intenzity v roce 2005 (počet vozidel za 24 hod)

http://www.scitani2005.rsd.cz/html/mo/f_mo.htm

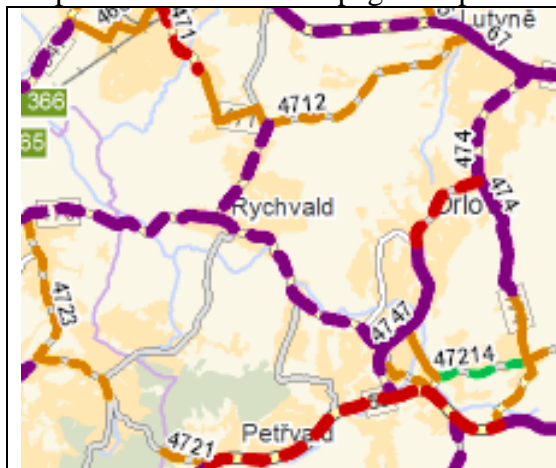


Výsledky sčítání dopravy na dálniční a silniční síti v roce 2005

KRAJ MORAVSKOSLEZSKÝ CZ080

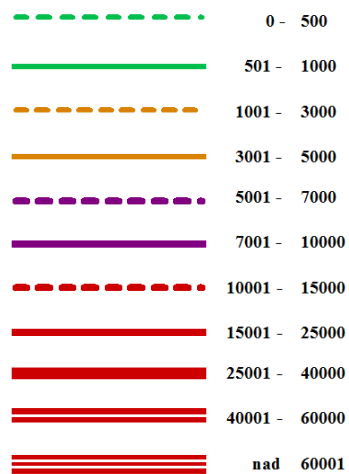


<http://scitani2010.rsd.cz/pages/map/default.aspx>

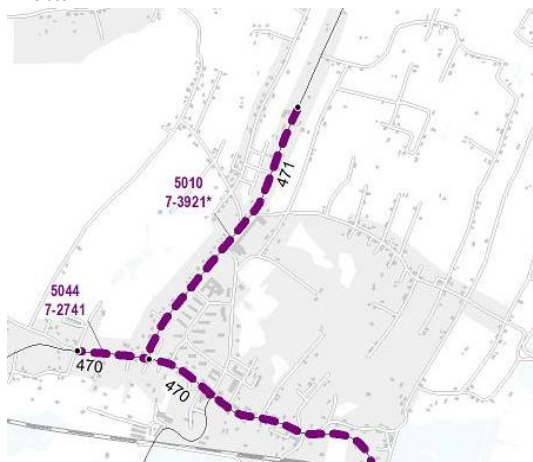


Sčítání dopravy na dálniční a silniční síti v roce 2010

Počet vozidel/ 24 hod



Detail



- **Zvýšení emisní, imisní a hlukové zátěže území**

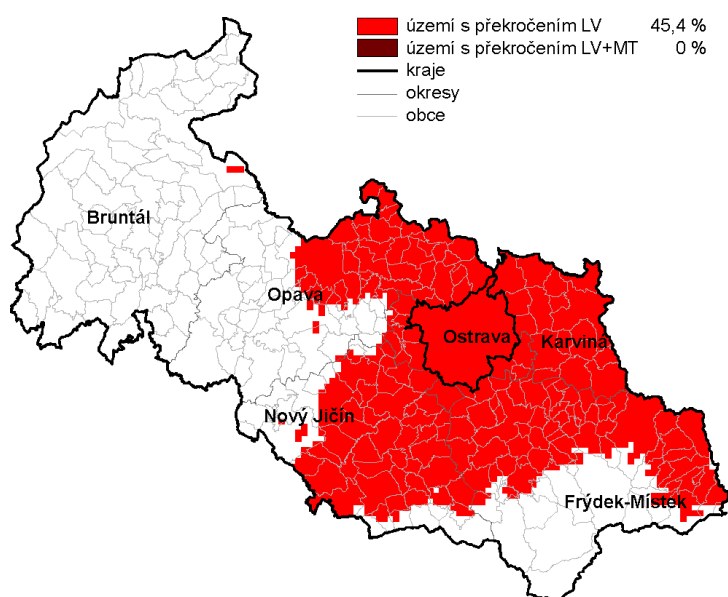
Kvalita ovzduší v Moravskoslezském kraji je silně antropogenně ovlivněna. Hlavními emisními zdroji je průmysl, spalovací procesy a doprava a v případě přízemního ozónu fotochemické reakce za účinku slunečního záření zejména mezi oxidy dusíku, těkavými organickými látkami (zejména uhlovodíky) a dalšími složkami atmosféry. Přehled plošného zatížení jednotlivými látkami je uveden ve zprávách o životním prostředí (rok 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 <http://www.env.cz/AIS/web.nsf/pages/zpravy-o-stavu-zivotniho-prostredi>, http://files.tretiruka.cz/200001989-6304863fec/Zprava_o_ZP_CR_2009.pdf). V Moravskoslezském kraji je oblast stavebního úřadu Rychvald řazena k relativně silně znečištěným. V ploše působnosti stavební úřadu „Městský úřad Rychvald“ překračovalo 100 % území cílový imisní limit pro prachové částice PM₁₀ a 100 % území cílový imisní limit pro benzo(a)pyren (data z roku 2008 –Věstník MŽP 2011/4):

Stavební úřad	PM10 (d IL)	PM10 (r IL)	Souhrn překročení IL
Městský úřad Rychvald	100	100	100

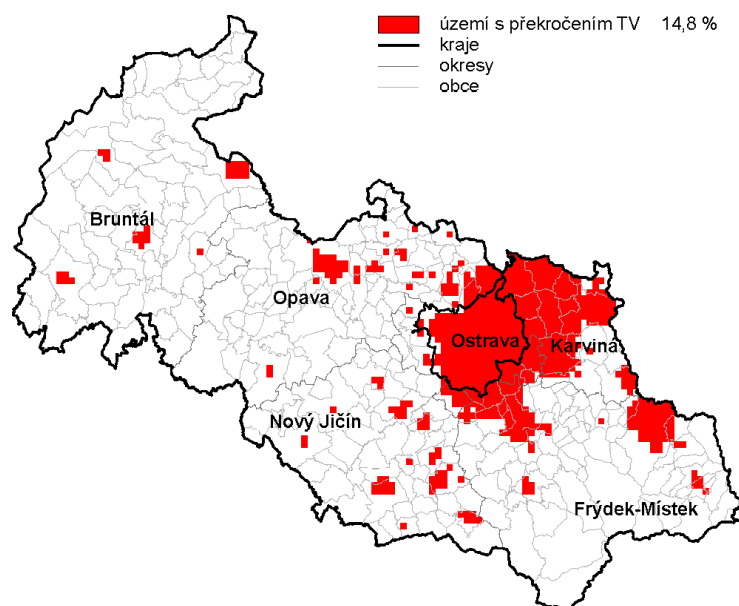
Stavební úřad	B(a)P	Souhrn překročení CIL	Poznámky: V tabulce i dále v textu: IL – imisní limit; CIL – cílový imisní limit; d IL – 24hodinový imisní limit; r IL – roční imisní limit
Městský úřad Rychvald	100	100	

Současně byl překračován i cílový imisní limit pro troposférický ozón pro ochranu ekosystémů a vegetace (na 100% území Moravskoslezského kraje). Celé území spadá do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší vzhledem k cílovým imisním limitům pro ochranu zdraví bez zahrnutí i se zahrnutím přízemního ozónu.

Obrázek č.22 : Mapa oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší vzhledem k imisním limitům pro ochranu zdraví v Moravskoslezském kraji, 2009 Zdroj: ČHMÚ http://iszp.kr-moravskoslezsky.cz/assets/temata/publikacevzh/moravskoslezsky_kraj-2302.pdf

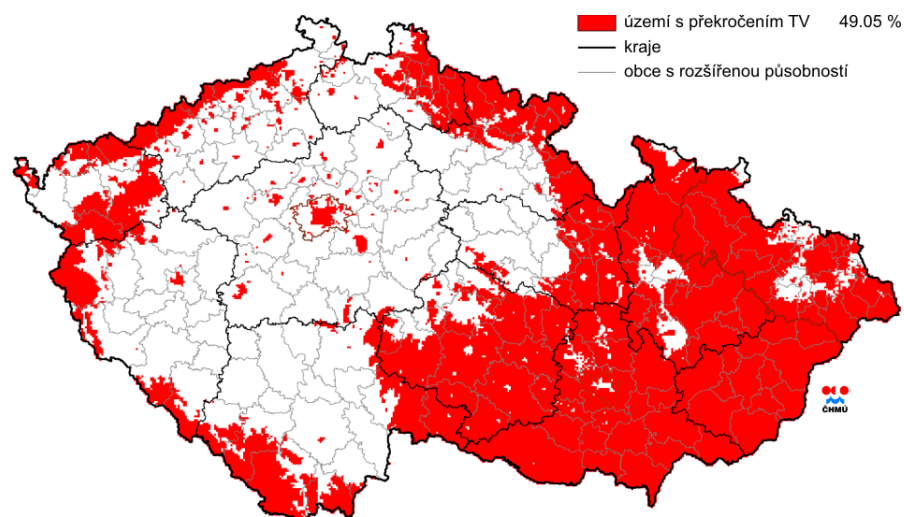


Obrázek č.23: Mapa oblastí s překračováním cílových imisních limitů v Moravskoslezském kraji bez zahrnutí přízemního ozonu, 2009, Zdroj: ČHMÚ - http://iszp.kr-moravskoslezsky.cz/assets/temata/publikace/moravskoslezsky_kraj-2302.pdf



Obrázek č.24 :

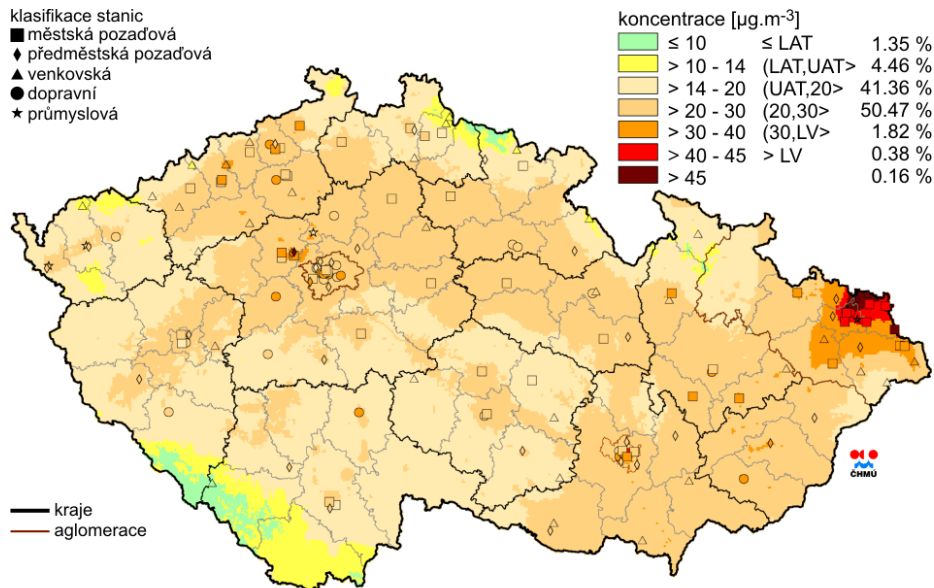
<http://www.chmi.cz/uoco/isko/groc/gr08cz/gif/oII42x59hodnTVsO3.gif>



Vyznačení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší vzhledem k cílovým imisním limitům pro ochranu zdraví se zahrnutím přízemního ozonu, 2009

Obrázek č.25:

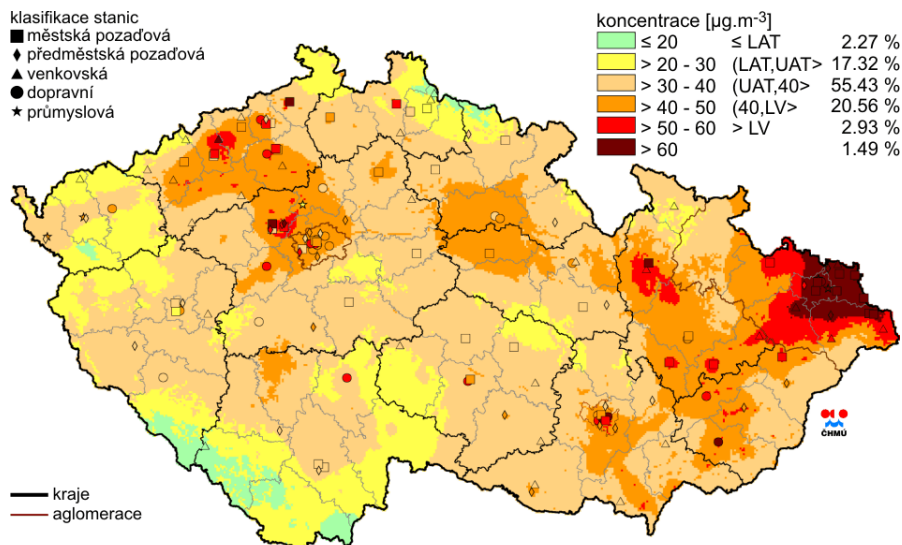
<http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/groc/gr09cz/gif/oII42x7PM10rp.gif>



Pole roční průměrné koncentrace PM_{10} v roce 2009

Obrázek č.26:

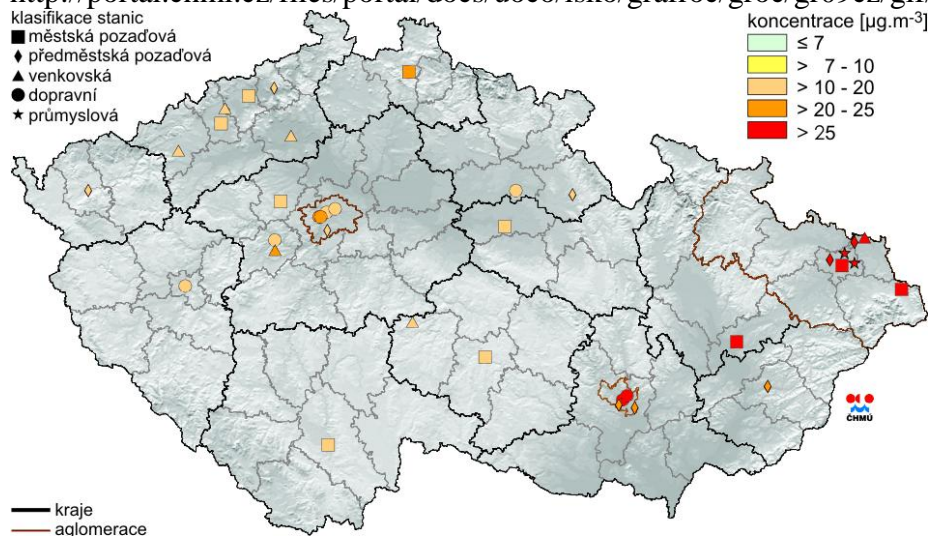
<http://www.chmi.cz/uoco/isko/groc/gr08cz/gif/oII42x6PM10dp.gif>



Pole 36. nejvyšší 24hod. koncentrace PM_{10} v roce 2009

Obrázek č.27:

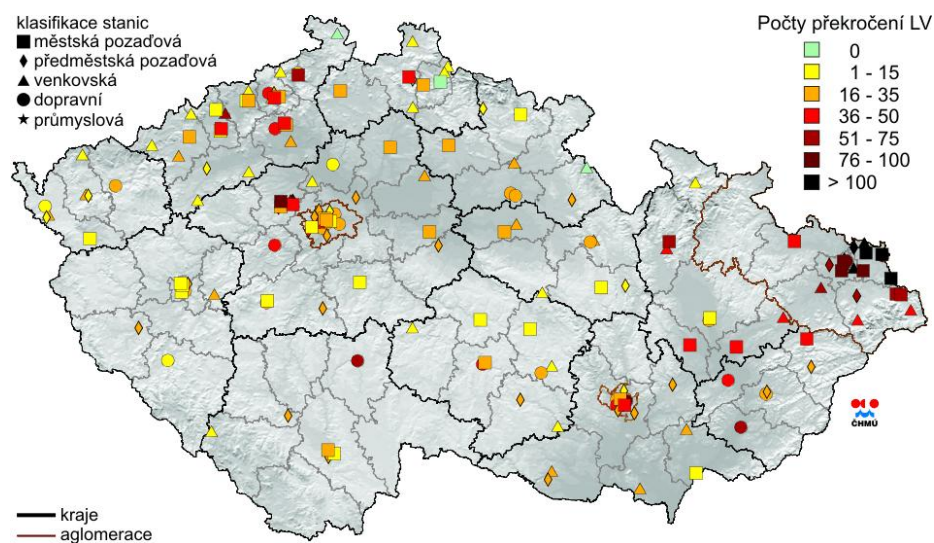
<http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/groc/gr09cz/gif/oII42x13PM25rp.gif>



Roční průměrné koncentrace $\text{PM}_{2,5}$ na stanicích v roce 2009

Obrázek č.28:

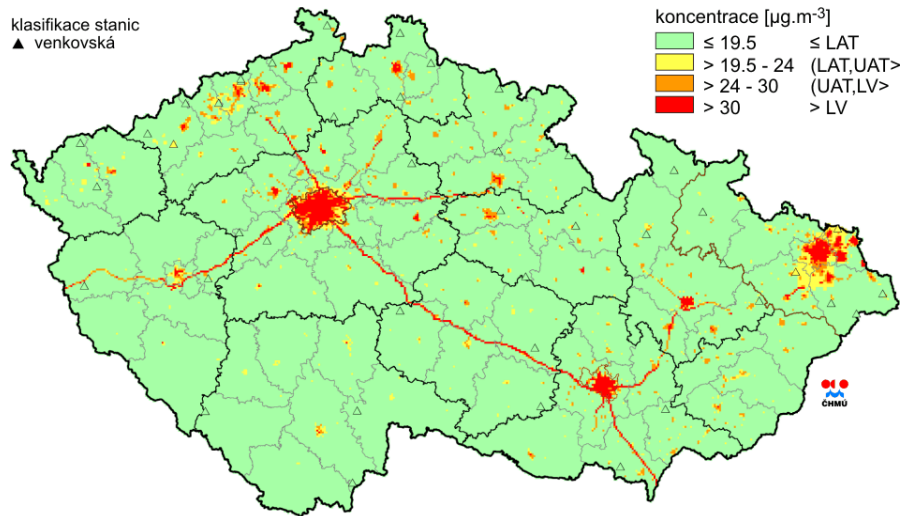
<http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/groc/gr09cz/gif/oII42x10PM10dppL V.gif>



Počty překročení hodnoty imisního limitu pro 24hod. koncentrace PM_{10} v roce 2009

Obrázek č.29:

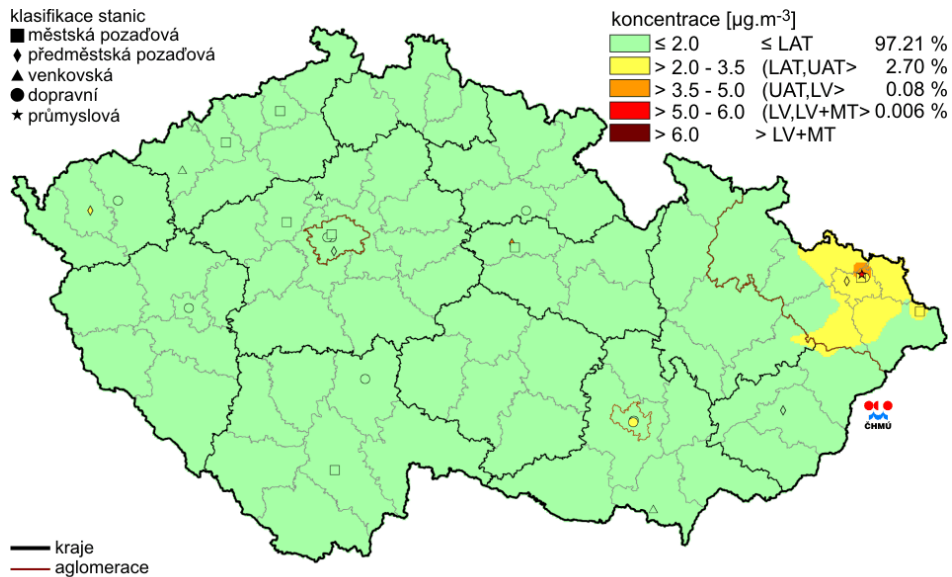
<http://www.chmi.cz/uoco/isko/groc/gr08cz/gif/oII42x17NO2rp.gif>



Pole roční průměrné koncentrace oxidů dusíků v roce 2009

Obrázek č.30:

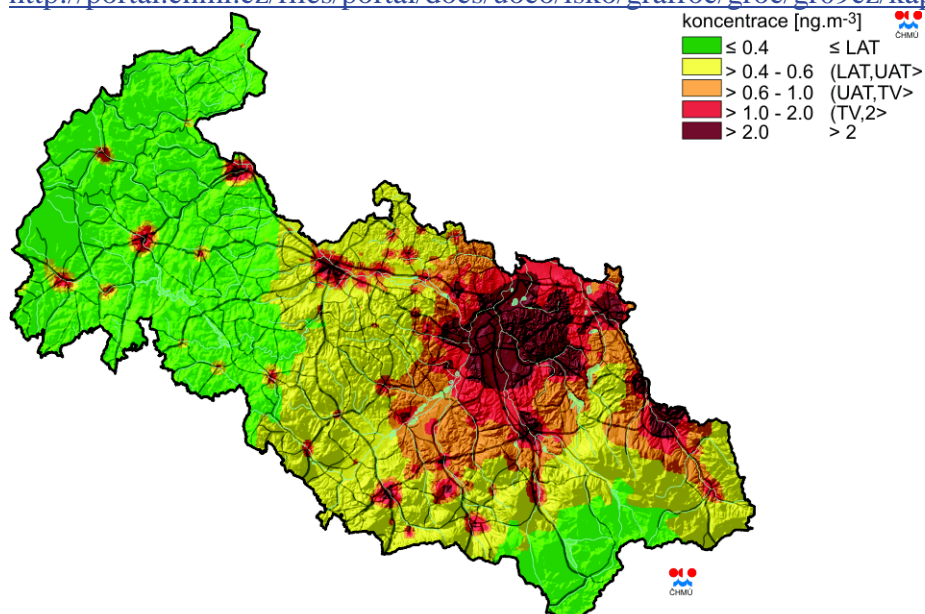
<http://www.chmi.cz/uoco/isko/groc/gr08cz/gif/oII42x23BZNrp.gif>



Pole roční průměrné koncentrace benzenu v ovzduší v roce 2009

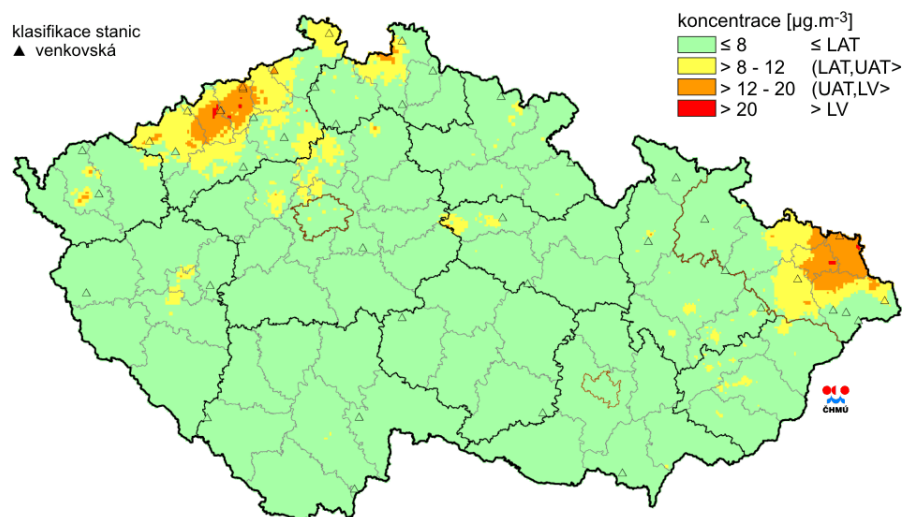
Obrázek č.31:

<http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/groc/gr09cz/kap241.html>



Pole roční koncentrace benzo(a)pyrenu, Moravskoslezská aglomerace, 2009

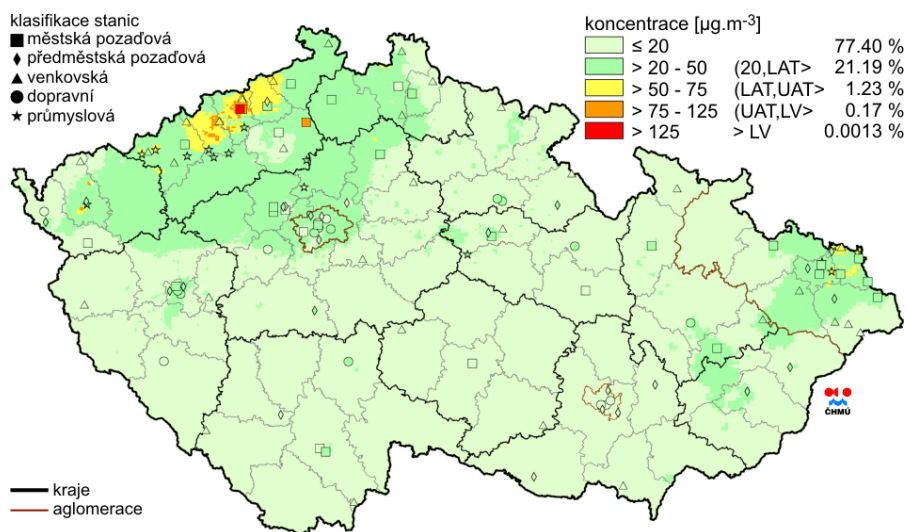
Obrázek č.32:



Pole průměrné koncentrace oxidu siřičitého v zimním období 2009/2010

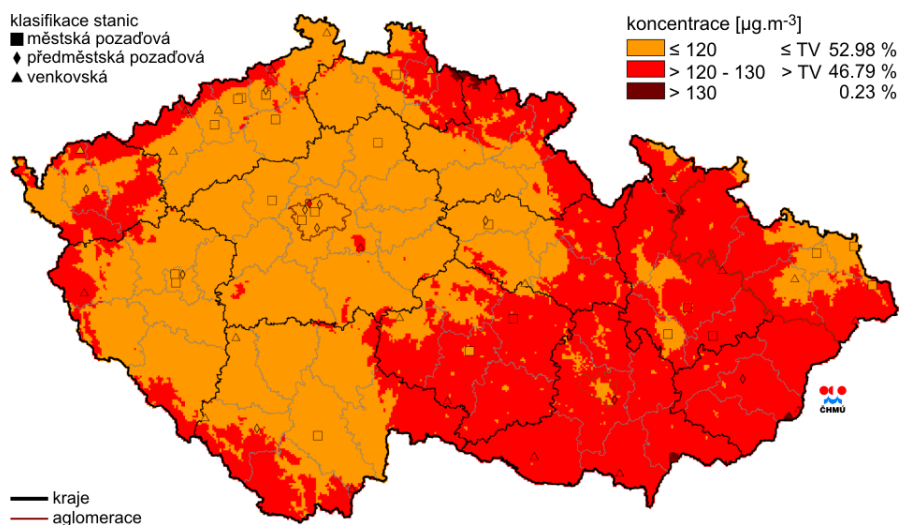
Obrázek č.33:

<http://www.chmi.cz/uoco/isko/groc/gr08cz/gif/oII42x47SO2rp.gif>



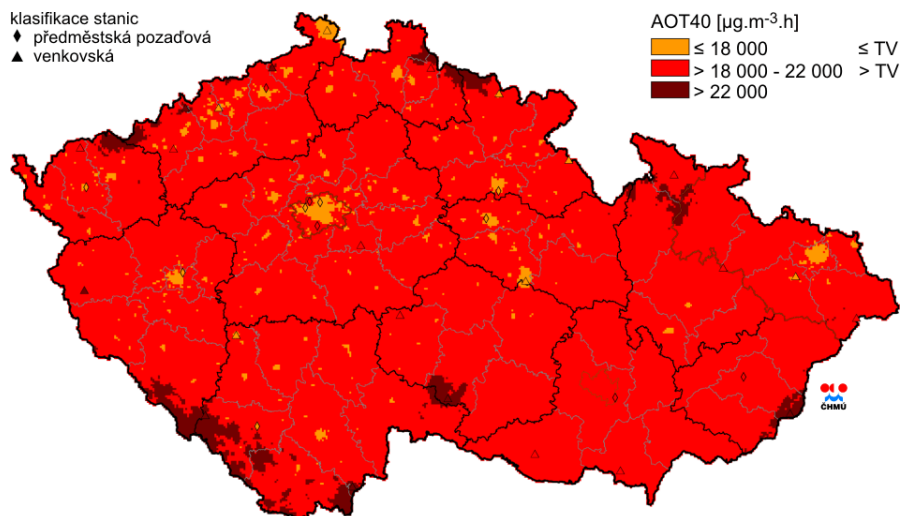
Pole 4. nejvyšší 24hod. koncentrace oxidu siřičitého v roce 2009

Obrázek č.34 - http://www.chmi.cz/uoco/oco_main.html



Pole 26. nejvyššího maximálního denního 8h klouzavého průměru koncentrace ozonu v průměru za 3 roky, 2007–2009

Obrázek č. 35: - http://www.chmi.cz/uoco/oco_main.html



Pole hodnot expozičního indexu AOT40, průměr za 5 let, 2005-2009

Poznámka: TV – cílový imisní limit

AOT40 je expoziční index pro přízemní ozón (směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/3/ES ze dne 12. února 2002 o ozonu ve vnějším ovzduší) pro ochranu ekosystémů a vegetace.

V souladu se směrnicemi EU o kvalitě ovzduší (Směrnice 96/62/EC a 99/30/EC) jsou členské státy povinny rozdělit svá území do zón. Zóny jsou primární jednotky pro řízení kvality ovzduší. Pro hodnocení jsou využívány dvě prahové hodnoty: horní - UAT (upper assessment threshold) a dolní - LAT (lower assessment threshold). Prahové hodnoty jsou nižší než limitní hodnota a jsou definovány jako procento limitní hodnoty. Jestliže je překročen UAT určité znečišťující látky, uplatňují se pro ni velmi přísné požadavky; pokud je překročen LAT avšak nikoli UAT, jsou předepsány méně přísné požadavky pro hodnocení. Jestliže jsou všude hodnoty naměřeny pod LAT, platí nejméně přísné požadavky. (VaV/740/2/00: "Vyhodnocení připravenosti České republiky splnit požadavky na kvalitu ovzduší podle směrnic EU a konvence CLRTAP"-<http://www.chmi.cz/uoco/isko/projekt/vav00/eko98.jpg>).

Kvalita ovzduší je na k.ú. Rychvaldu jako součásti ostravsko-karvinské aglomerace nevyhovující zejména v koncentracích benzo(a)pyrenu - B(a)P a polétavého prachu.

Z hlediska vývoje kvality ovzduší lze aplikovat závěry, které jsou uvedeny v Krajském integrovaném programu ke zlepšení kvality ovzduší Moravskoslezského kraje“ (NAŘÍZENÍ Moravskoslezského kraje ze dne 4. 3. 2009).

Přehledné hodnocení a závěry jsou následující :

Dle hodnocení kvality ovzduší v Moravskoslezském kraji, které je prováděno pro každoroční stanovení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, je patrné, že od roku 2001 (tj. doby vyhodnocování oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší podle příslušných předpisů Evropského společenství) do roku 2003 docházelo k postupnému nárůstu plochy oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO) . Oproti tomu v roce 2004 došlo ke snížení celkové rozlohy této oblasti na území Moravskoslezského kraje. Tento vývoj byl patrně významně ovlivněn průběhem počasí, resp. počtem deštivých dnů v roce. Od roku 2005 se však plocha OZKO významně zvýšila a v roce 2006 již tvořila více než polovinu rozlohy Moravskoslezského kraje. K výraznému snížení OZKO došlo v roce 2007, především vlivem příznivých rozptylových podmínek (viz tabulka).

Překročení imisních limitů na území Moravskoslezského kraje a vymezení OZKO (podíl na celkovém území)

Rok	PM ₁₀ roční	PM ₁₀ denní	NO ₂	Benzen	Celkem
2001	13,3 %	28,3 %	–	–	28,3 %
2002	12,4 %	30,9 %	–	0,1 %	30,9 %
2003	21,4 %	36,4 %	–	0,3 %	36,4 %
2004	12,1 %	21,6 %	–	2,0 %	22,5 %
2005	17,7 %	45,5 %	–	1,1 %	45,5 %
2006	28,3 %	65,3 %	–	0,6 %	65,3 %
2007	9,5 %	51,0 %	0,1 %	0,4 %	51,0 %

Zdroj: ČHMÚ

Kromě imisních limitů byly v letech 2001 – 2007 překračovány také cílové imisní limity pro nikl, arsen, benzo(a)pyren a ozon. Výsledky modelového hodnocení kvality ovzduší – výpočtu oblastí s překročenými cílovými imisními limity – pro aglomeraci Moravskoslezský kraj v letech 2001 až 2007 jsou uvedeny v následující tabulce (jako podíl na celkovém území).

Podíl území Moravskoslezského kraje, na kterém byl v letech 2001 – 2007 překročen cílový imisní limit

Rok	Ni	As	B(a)P	O ₃ (LZ)
2001	0,2 %	0,5 %	34,0 %	63,7 %
2002	-	1,1 %	40,7 %	78,2 %
2003	-	2,0 %	37,0 %	99,6 %
2004	-	-	25,7 %	98,6 %
2005	-	-	42,8 %	98,8 %
2006	-	2,4 %	33,3 %	98,3 %
2007	-	1,8 %	22,8 %	99,4 %

Zdroj: ČHMÚ

Poznámka: O₃ (EKO) – cílový imisní limit pro ochranu vegetace

Pouze v roce 2001 došlo k překročení cílového imisního limitu pro nikl, a to na 0,2 % území. V dalších letech již k překračování nedocházelo. V roce 2007 došlo k překročení cílového imisního limitu pro škodlivinu benzo(a)pyrenu na necelých 23 % území Moravskoslezského kraje, což je oproti předchozím letům výrazné zlepšení. U arsenu dochází k překračování limitu cca na 2 % území. Překračování limitu pro ozon je celorepublikovým problémem a také v tomto kraji se tento problém týká téměř 100 % plochy území.

Překračování imisních limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace pro oxid siřičitý, oxidy dusíku a ozon bylo podle výsledků modelového hodnocení v letech 2001 až 2007 následující.

Překračování imisních limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace v Moravskoslezském kraji (% podíl na celkovém území, na němž má být imisní limit dodržován).

Rok	SO ₂	NO _x	O ₃ (EKO)	Celkem
2001	-	0,44	70,60	71,05
2002	-	0,44	73,25	73,25
2003	-	-	89,90	89,90
2004	-	-	92,90	92,90
2005	-	-	78,70	78,70
2006	-	-	100,00	100,00
2007	-	-	99,4	99,4

V letech 2001 a 2002 došlo k překročení imisních limitů stanovených pro ochranu ekosystémů a vegetace pro oxidy dusíku na méně než 0,5 % území Moravskoslezského kraje. K tomuto překračování již od roku 2003 nedochází, stejně tak jako nejsou překračovány limity stanovené pro oxid siřičitý.

V následujícím období po roce 2007 lze sledovat obecně pro ČR pokles hodnot PM₁₀ i v roce 2008. V roce 2009 se projevil mírný nárůst ročních koncentrací. V roce 2009 se projevil výrazněji zhoršené rozptylové podmínky v lednu a v prosinci, kdy došlo k několika vícedenním epizodám s několikanásobným překročením denního imisního limitu (50 μg.m⁻³) – měřené 24hodinové průměrné koncentrace dosahovaly na některých stanicích až 300μg.m⁻³. Denní imisní limit byl překročen na všech stanicích častěji než povolených 35 dnů v roce, na nejznečištěnějších lokalitách v Ostravě a v okrese Karviná byl překročen po více než 100 dní v roce - <http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/groc/gr09cz/kap241.html>. Obdobná situace byla i v roce 2010. Maximální denní koncentrace v Bohumíně byly naměřeny 26.1.2010 (455,7 μg.m⁻³), v Ostravě Přívoze 23.1.2010 (461,0 μg.m⁻³)

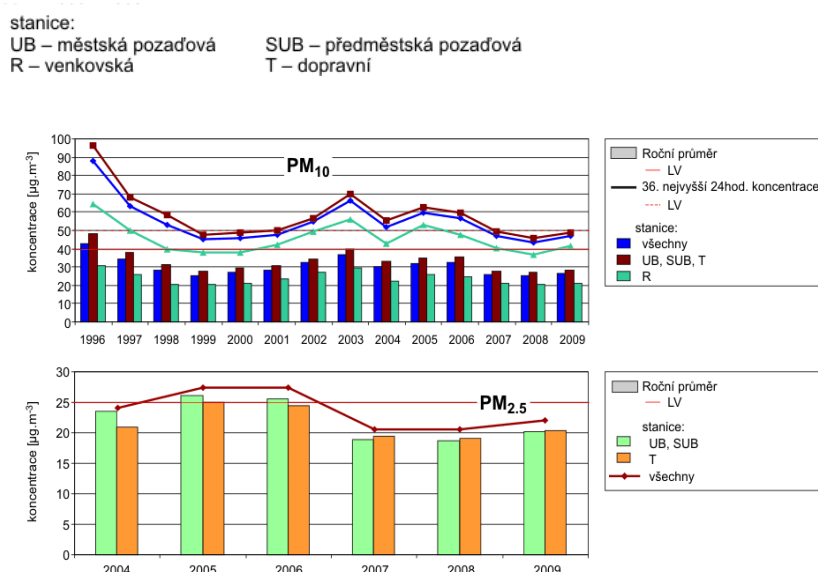
Obrázek č. 36

(<http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/groc/gr09cz/kap241.html>).

Rok Průměrná roční koncentrace PM₁₀ Trendy ročních charakteristik PM₁₀ a PM_{2,5} v ČR

[μg.m⁻³]

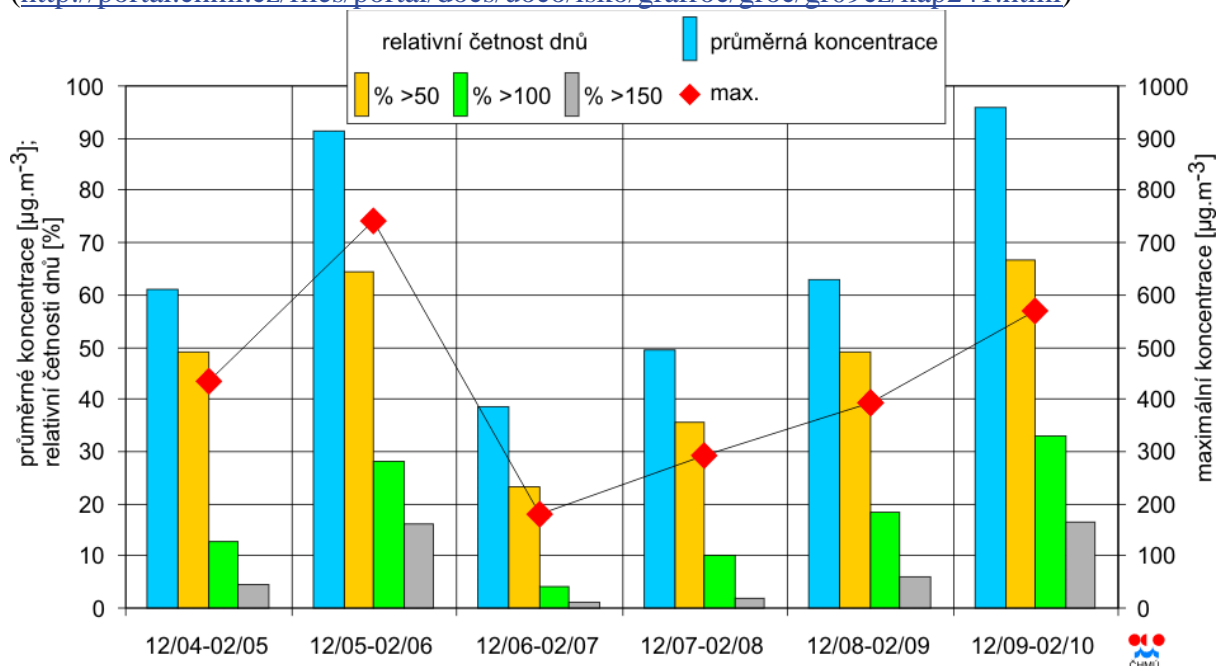
	Ostrava	Bohumín	Přívoz
2001	65,4	48	
2002	55,4	53	
2003	61,4	58,6	
2004	58,2	50,4	
2005	62,1	58,4	
2006	63,4	56,4	
2007	49,5	46,0	
2008	51,5	47,0	
2009	53,2	46,5	
2010	63,9	52,1	



Vývoj koncentrací PM₁₀ v kritickém zimním období na Ostravsko - Karvinsku je zpracován na následujícím obrázku. Zobrazuje vývoj průměrných a maximálních koncentrací PM₁₀ a podílu hodnot dvoj- a trojnásobně překračujících denní imisní limit ve třech zimních měsících v letech 2004–2010, je vidět, jak se charakter rozptylových podmínek promítl do výsledných koncentrací. Nadprůměrně teplé zimy 2006/2007 a 2007/2008 přispěly k nižším koncentracím v letech 2007 a 2008, tento trend se však změnil počínaje zimou 2008/2009. V koncentracích PM₁₀ za zimní období 2009/2010 se projevily extrémní hodnoty z ledna 2010. Průměrné koncentrace v roce 2010 se zvýšily oproti roku 2009 a potvrdily vzrůstající trend od roku 2007. Pro dálkový transport emisí je charakteristický jejich nárůst z JZ k SV, to je ve směru proudění vzduchu (viz obr.52).

Obrázek č. 37

(<http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/groc/gr09cz/kap241.html>)



Porovnání úrovně znečištění ovzduší suspendovanými částicemi frakce PM₁₀ v zimních obdobích (prosinec–únor) na Ostravsko-Karvinsku

Pro území Rychvaldu lze odvodit, že koncentrace PM₁₀ je mezi hodnotami zjištěnými pro Ostravsko a hodnotami naměřenými v Bohumíně.

Limitní koncentrace benzo(a)pyrenu (1 ng.m⁻³) byly v r.2009 na převážné části území Moravskoslezského kraje překračovány trvale a na většině lokalit několikanásobně. Průměrné roční koncentrace PM₁₀ v posuzovaném území dosahovaly 40 – 45 μg.m⁻³, PM_{2,5} s velkou pravděpodobností přesahovaly 25 μg.m⁻³.

V roce 2010 byly v Ostravě Přívozu 24 hod limitní koncentrace PM₁₀ překročeny 119 x, maximální koncentrace byla 461,0 μg.m⁻³, v Bohumíně 197 x, maximální koncentrace byla 455,7 μg.m⁻³. Průměrná roční koncentrace PM₁₀ v Bohumíně byla 63,9 μg.m⁻³, v Ostravě Přívozu u 52,1 μg.m⁻³, PM_{2,5} v Bohumíně 47,2 μg.m⁻³, v Ostravě Přívoze 42,4 μg.m⁻³,

Průměrná roční koncentrace benzo (a) pyrenu byla v Ostravě Přívoze $5,7 \text{ ng.m}^{-3}$. Nepříznivá situace pokračuje i v roce 2011, kdy 24 hod limitní koncentrace PM_{10} byly v Bohumíně k 6.5.2011 překročeny 65 x s maximem $238,4 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$ a ve stanici Ostrava Přívoz 54 x s maximem $220,3 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$.

(http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web_generator/exceed/summary/limit2010_CZ.html).

Roční průměrná koncentrace benzenu se pohybuje v rozmezí $2 - 3,5 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$ a byla pod limitem pro ochranu zdraví ($6 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$).

Obdobně byly nadlimitní i koncentrace ozónu. K překročení limitní hodnoty maximální 8hodinové průměrné koncentrace $120 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$ ozónu dochází každoročně na všech monitorovacích stanicích v Moravskoslezském kraji, dlouhodobý imisní cíl pro ochranu zdraví nebyl splněn. Na lokalitách s větší nadmořskou výškou byl překročen povolený počet 25 dnů s nadlimitní maximální denní 8hodinovou průměrnou koncentrací (<http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/groc/gr09cz/kap241.html>).

Z pohledu změn koncentrací v čase, je pro většinu látek stanoveno docílení imisních limitů LV nebo cílových imisních limitů rok 2010 nebo 2012.

Moravskoslezský kraj náleží k významným producentům emisí. Podle registru REZZO presentovaných v „Bilanci emisí znečišťujících látek v roce 2008“ (ČHMÚ <http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/oez/embil/08embil/08r4.html>) Moravskoslezský kraj produkuje téměř třetinu CO celkové produkce v ČR a je na prvním místě mezi kraji. Druhé místo zaujímá v produkci TZL a SO_2 , druhé v produkci VOC a osmé v produkci NH_3 . Významný podíl na emisích má i doprava (REZZO 4), která v některých položkách (TZL) se podílí více než 22 %.

Emise Moravskoslezský kraj 2008

	TZL		SO_2		NO_x		CO		VOC*		NH_3^*	
	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%
REZZO 1-4	8 376,7	12,9	23 101,8	13,0	28 960,1	10,9	139 409,8	31,3	17 466,3	10,6	3 493,5	6,1
REZZO 4	1 971,6		45,1		8 489,7		17 076,2		3 932,4		198,1	

Vysvětlivky:

- REZZO 1 – zvláště velké a velké zdroje znečišťování
- REZZO 2 – střední zdroje znečišťování
- REZZO 3 – malé zdroje znečišťování
- REZZO 4 – mobilní (liniové) zdroje znečišťování

% podíl na emisích v ČR

Podíl okresu Karviná na produkci emisí Moravskoslezského kraje je patrný z následující tabulky (REZZO 4 nebylo pro okres Karviná stanoveno).

Emise okres Karviná 2008

	Okres	TZL	SO ₂	NO _x	CO	VOC	NH ₃
		t/rok					
REZZO 1	Karviná	210,4	4 079,9	4 214,7	1 929,4	266,5	81,5
REZZO 2	Karviná	6,5	14,5	110,2	39,8	97,7	3,2
REZZO 3	Karviná	355,9	287,2	88,8	1 081,6	216,0	
REZZO 1-3	Karviná	572,8	4 381,6	4 413,7	3 050,8	580,2	84,7

Ovzduší oblasti obce Rychvald ovlivňují především zdroje z okolních průmyslových center Ostravsko – Karvinské oblasti a za určitých klimatických podmínek i další vzdálené zdroje a místní lokální zdroje. Přehled zdrojů je uveden na adrese

http://www.chmi.cz/uoco/emise/geoprehled/plants/ostava_mesto_CZ.html

Kvalitu ovzduší ovlivňují nejen emise z velkých zdrojů průmyslu a energetiky ale i doprava. Spalovací procesy v dopravních prostředcích emitují (kromě mnoha jiných látek) směs oxidu dusnatého (90 %) a oxidu dusičitého (10 %). Oxid dusnatý reaguje s ostatními chemickými látkami v ovzduší za vzniku oxidu dusičitého. Chemickou reakcí mezi kyslíkem, oxidem dusičitým a těkavými organickými sloučeninami (VOC) za přítomnosti slunečního světla se tvoří přízemní (troposférický) ozón. Nárůst emisí z dopravy není přímo úměrný její intenzitě. Zpravidla produkce emisí roste pomaleji v závislosti na vývoji nových technologií a stavu vozového parku. Z dlouhodobých pozorování je patrné, že poklesové trendy jsou jednoznačné u všech druhů silniční dopravy pouze u SO₂ a Pb. Výrazné poklesy u dalších druhů emisí (CO, NO_x, CH₄, těkavé organické látky) jsou zřejmé pouze u individuální osobní automobilové dopravy. U CO₂ a N₂O je naopak patrný dlouhodobý nárůst. Vývoj produkce emisí v ČR od roku 2000 je patrný z podkladů uvedených v Ročence dopravy 2009 (http://www.sydos.cz/cs/rocenka-2009/rocenka/htm_cz/obsah8.html). Ve zprávě o stavu životního prostředí Moravskoslezského kraje (http://iszp.kr-moravskoslezsky.cz/assets/temata/publikace/moravskoslezsky_kraj-2302.pdf) jsou emise z dopravy vyčísleny následovně:

Vývoj měrných emisí CO₂, NO_x, VOC a PM z motorové dopravy v Moravskoslezském kraji a v ČR [kg. obyv.⁻¹], 2005–2009
Zdroj: CDV, v.v.i.

Rok/Emise	Moravskoslezský kraj				ČR			
	CO ₂	NO _x	VOC	PM	CO ₂	NO _x	VOC	PM
2005	1 005	5,6	2,7	0,358	1 776	10,05	4,57	0,637
2006	1 025	5,3	2,4	0,353	1 804	9,46	4,11	0,622
2007	1 084	5,1	2,3	0,362	1 891	9,08	3,90	0,633
2008	1 066	4,7	2,0	0,347	1 833	8,41	3,32	0,597
2009	1 052	4,69	1,92	0,355	1 738	8,07	3,22	0,636

PM – prašné částice, VOC – těkavé organické látky

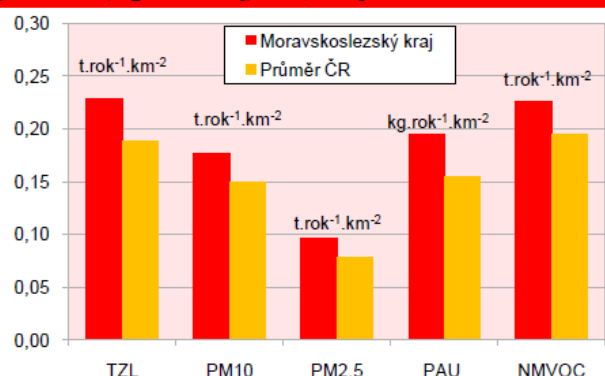
V Ostravsko – karvinské pánvi tvoří emise z dopravy 25% celkových emisí (cca 50 % průmysl).

Trendy vyplývající ze statistických dat jsou platné pro celorepublikové úvahy nebo Moravskoslezský kraj a lze je v omezené míře použít i pro hodnocení lokality Rychvald

Dalším zdrojem emisí jsou lokální topeniště. Měrné emise z domácností jsou uvedeny v následujícím grafu:

Obrázek č. 38: Měrné emise z vytápění domácností v Moravskoslezském kraji

Měrné emise z vytápění domácností v Moravskoslezském kraji
[t.rok⁻¹.km⁻², kg.rok⁻¹.km⁻²], 2009, Zdroj: ČHMÚ

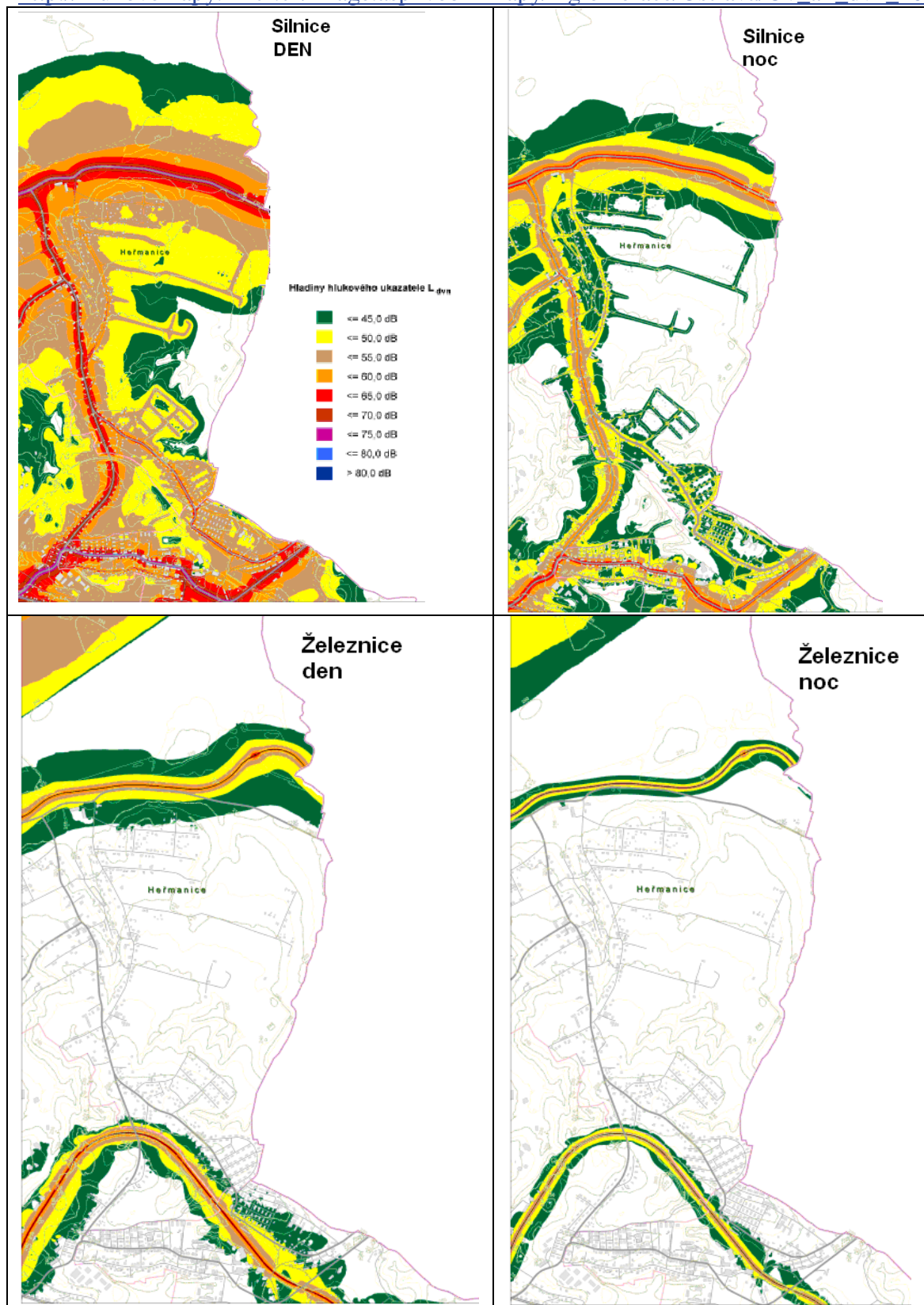


Měrné emise jsou výrazně vyšší než je průměr v ČR díky vyšší hustotě domácností na km² (88 domácností na km² oproti průměrnému počtu 51 domácností na km²).

Hluková situace je mimo lokální zdroje hluku závislá především na intenzitě dopravy. Zdrojem hluku je zejména automobilová doprava. Pro žádnou ze silničních komunikací ani železnic nebyl proveden odhad hlukové zátěže ani nebylo provedeno měření hlukové zátěže podél komunikací. Pro analogicky zatížené komunikace v těsném sousedství katastrálního území města Rychvald na území Ostravy - Heřmanice byla zpracována hluková mapa (http://hlukovemapy.mzcr.cz/image.aspx?obr=Mapy/Aglomerace/Ostrava/Ov_all_dvn_10.png) z které vyplývá, že hluková zátěž L_{dvn} v těsném sousedství komunikací, které dále pokračují na k.ú. Rychvald, je 70 dB, respektive 65 dB. V noci klesá hluková zátěž na 60 – 55 dB. U železniční dopravy lze předpokládat hlukovou zátěž těsně podél železničních těles 60 - 55 dB během dne a 45 - 50 dB v noci.

Obrázek č.39: Hlukové zatížení – sousední katastrální území

http://hlukovemapy.mzcr.cz/image.aspx?obr=Mapy/Aglomerace/Ostrava/Ov_all_dvn_10.png



Úroveň nárůstu hlukové zátěže bude závislá mimo nárůstu intenzity dopravy i na vývoji nových technologií v automobilovém průmyslu, na stavu povrchu komunikací a úpravy křižovatek, povolené rychlosti jízdy, ochranných protihlukových opatřeních apod.

Při povolování nových staveb u těchto komunikací je nezbytné respektovat v prostoru mimo souvisle zastavěné území ochranné pásmo podle zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Dalším lokálním zdrojem hluku mohou být stávající i nové výrobní provozy.

Obecně při projekci a schvalování a následně při provozu výrobních objektů je třeba dbát na dodržování hygienických hlukových limitů.

- **Zvýšení produkce odpadů a odpadních vod**

Ve správním území Rychvald lze očekávat s rozvojem území i změnu v produkci odpadů. Dosavadní řešení likvidace komunálních odpadů vycházela ze základních dokumentů a nástrojů v oblasti odpadového hospodářství, to je Plánu odpadového hospodářství ČR, na který navazuje Plán odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje (POH MSK). Tento plán byl přijat a schválen Zastupitelstvem Moravskoslezského kraje dne 30. 9. 2004 usnesením č. 25/1120/1. Jeho závazná část byla přijata jako obecně závazná vyhláška Moravskoslezského kraje č. 2/2004 s účinností ze dne 13. 11. 2004.

Hospodaření s odpadem se v obci Rychvald řídí plánem odpadového hospodářství, který byl zpracován v roce 2008. Likvidaci komunálních odpadů v řešeném území provádí firma zajišťuje firma A.S.A. Vratimov. Společnost zajišťuje pro obec komplexní nakládání s odpady včetně nebezpečných odpadů. Na katastru města jsou rozmístěny kontejnery na Tříděný odpad - plasty, sklo, papír – je shromažďován pomocí kontejnerů rozmístěných v katastru města. Velkoobjemový odpad se sbírá 2x ročně do přistavených kontejnerů. Objemový odpad z domácností, nebezpečný odpad, tříděný odpad, zelený odpad a stavební sut do 1 m³ je dále možno odevzdat do sběrného dvora, který se nachází v bývalé sběrně surovin na ul. Rybníční.

Mimo výše zmíněnou firmu jsou v přehledu vedeném na Krajském úřadu MSK (<http://iszp.kr-moravskoslezsky.cz/cz/odpady/seznam-zarizeni/default.htm>) uvedeny další provozovny zabývající se likvidací odpadů nebo jeho sběrem včetně sběru druhotných surovin.

Linky, fermentační stanice, třídírny, dekontaminační plochy, spalovny, deemulgační stanice

Provozovatel	IČ	Umístění	Zařízení	Platnost do
AWT Rekulivace, a.s. Dělnická 41/884 735 64 Havířov – Prostřední Suchá	47676175	k. ú. Rychvald	Dekontaminační středisko	Na dobu neurčitou – integrované povolení
BIOASAN, spol. s.r.o. Štefánkova 48/75 150 00 Praha 5-Smíchov	17046360	k.ú. Rychvald	Biodegradace NO	31.7.2011
Vjater František Jarošovická 1697 735 32 Rychvald	46110950	mobilní	Mobilní drtící a třídící zařízení, drtící jednotka Resta	31.5.2014

Mobilní zařízení ke sběru nebo výkupu

Provozovatel	IČ	Platnost do
Vjater František Jarošovická 1697, 735 32 Rychvald	46110950	mobilní

Sběrny a sklady

Provozovatel	IČ	Umístění	Zařízení	Platnost do
Miko Jan Jiráskova 7 792 01 Bruntál	12086827	k. ú. Rychvald	Sběrna a výkupna odpadů	31.7.2011
MIKO TRADE, s.r.o. Rýmařovská 13792 01 Bruntál	25389980	k. ú. Rychvald	Sběrna kovů s lisem	31.7.2011
ORC group s. r. o. Větrov 249/12 725 29 Ostrava-Petřkovice	25823582	k. ú. Rychvald	Sběrna druhotných surovin Rychvald	31.5.2013
SICHER-KOVY s. r. o. 735 11 Orlová - Lazy 183	42865034	k. ú. Rychvald	Sběrna a výkupna druhotných surovin a sběrný dvůr	31.5.2011

Průmyslové odpady, pokud v některých provozech vznikají, je nutno likvidovat separátně podle platné legislativy.

Způsob likvidace odpadů není v rozporu s Plánem odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje ani s legislativou, zejména zákonem o odpadech.

Do budoucna lze očekávat změnu produkce komunálního odpadu úměrně k změně počtu obyvatel a zvyšování využitelnosti odpadů. Současně i s ohledem na platnou legislativu a Plán odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje se předpokládá zvýšení využívání odpadů s upřednostněním recyklace na 55 % všech vznikajících odpadů do roku 2012 a zvýšení materiálového využití komunálních odpadů o 50 % do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000. Současně je cílem snížit hmotnostní podíl odpadů ukládaných na skládky o 20 % do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000 a s výhledem dalšího postupného snižování. S ohledem na tyto výhledy lze předpokládat, že celkové množství nevyužitelného tuhého komunálního odpadu oproti současnosti klesne. Realnost a naplnění tohoto výhledu bude vyhodnotitelná po bilančním vyhodnocení k roku 2010.

Množství a druh průmyslového odpadu budou závislé na rozvoji podnikání v katastru obce a na rozvoji nových technologií.

- **Změna odtokových poměrů ze zastavěných ploch**

Výstavba rodinných domů a dalších staveb navazuje na stávající zastavěná území nebo vyplňuje proluky. Současně se zástavbou se zmenší plochy území vhodného pro zasakování srážkové vody a vody z tání sněhu. Změní se odtokové poměry a u větších zastavěných území se při neřešení zasakování srážkových vod (nebo jejich zdržení na jednotlivých pozemcích) může neúměrně zvýšit povrchový odtok a narůst nebezpečí záplav. Proto u běžných staveb je nezbytné zabezpečit zasakování dešťových vod ze střech a zpevněných ploch a u větších zastavěných území se doporučuje zvážit i vybudování záchytných nádrží, pokud nezpevněná plocha nebude schopna pojmout dešťovou vodu z celého zastavěného území a minimalizovat

tak změny odtokových poměrů ve smyslu § 5 zákona č. 273/2010 Sb. (úplné znění zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)). Při zasakování je nezbytné postupovat podle Vyhlášky č.501/2006 Sb. Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území ve znění Vyhlášky č. 269/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb. Zasakování nelze doporučit v sesuvných nebo potenciálně sesuvných územích.

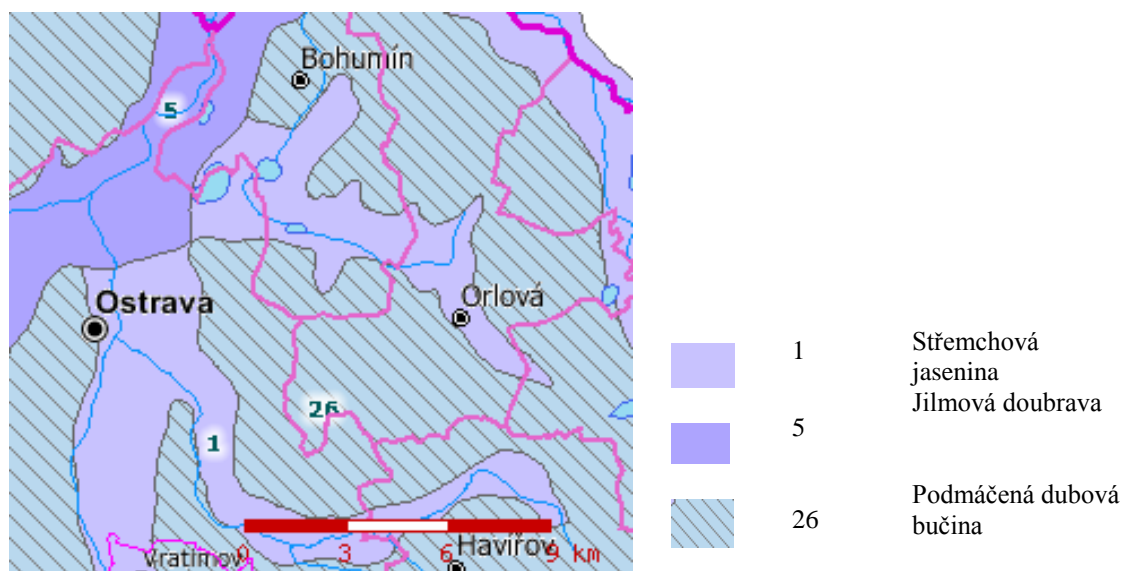
- **Změna vegetace**

Většina změn využití ploch, navržených v územním plánu Rychvald, je v současné době zařazena do ZPF. Celkem bude zábor 254,12 ha ploch, z toho 204,04 ha zemědělské půdy. Největší podíl je vymezen pro bydlení (plochy BH, BI) – celkem 162,16 ha, kde se dá předpokládat částečné ozelenění (trávníky, ovocné a okrasné stromy a keře), tak jako je tomu v stávající zastavěné části obce. U všech navrhovaných ploch jsou podmínky podílu zeleně specifikovány v textové části územního plánu Rychvald, kapitola f4 Podmínky pro využití ploch s rozdílným způsobem využití.

Zcela specifické plochy zeleně jsou plochy ochranné zeleně (ZO), které jsou navrženy na 2,30 ha a plochy veřejných prostranství s převahou nezpevněných ploch (PZ) na 4,27 ha v centrální části města.

Obdobně specifický charakter mají i plochy navržené pro potřeby ÚSES. Zatím nefunkční plochy jsou určeny k výsadbě stromů a keřů (zalesnění). Při přeměnách druhové skladby doporučujeme respektovat místní provenienci (přírodní lesní oblast) a odpovídající ekotop. Potenciální přirozená vegetace je na následujícím obrázku.

Obrázek č.40: Potenciální přirozená vegetace - <http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/>



K realizaci ÚSES proto doporučujeme použít širší dřevinnou skladbu specifikovanou detailněji v projektech ÚSES podle druhového složení podrostů a půdních map. Při

přeměnách druhové skladby v biocentrech a biokoridorech by mělo platit, že sazenice mají být nejen odpovídající druhové skladby, ale i místní proveniencie a z odpovídajícího ekotopu.

- **Změna vzhledu krajiny**

Katastrální území Rychvald náleží dle typologie krajiny dle reliéfu ke krajině vrchovin Carpatica .

Z fytogeografického členění náleží k ostravské pánvi.

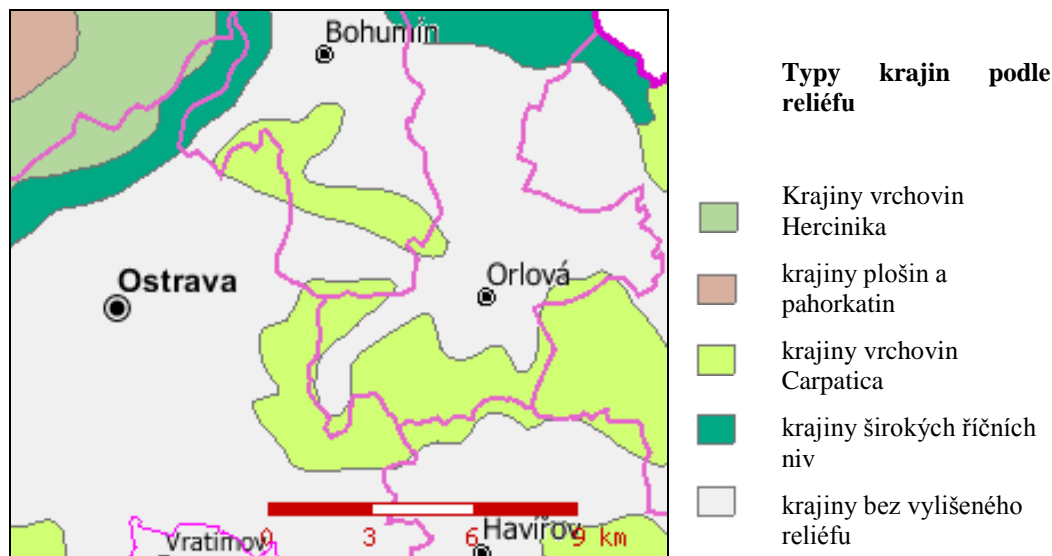
Z hlediska oblastí krajinného rázu jsou vymezeny oblasti Orlovské plošina pahorkatiny a Ostravské nivy.

Oblast Orlovské plošiny tvoří akumulární plošinu glacigenního a eolického původu rozčleněnou procesy periglaciální a humidní destrukce. Vyskytují se zde relikty akumulárních plošin, valů náporové morény a asymetrická údolí a strže. Častým jsou sesuvy. Území je ovlivněno antropogenními prvky (haldy, násypy a poklesové sníženiny). Plošina je na území katastru obce Rychvald řídko zalesněna, převládají smrkové lesy.

Oblast Ostravské nivy vytváří náplavové roviny podél povrchových toků, které budují štěrkopísky, náplavové hlíny a hlinité písky. Charakteristické jsou četné rybníky. Lesní porosty jsou málo zastoupené, převládají lužní porosty (olše, vrba apod.).

Obrázek č. 41: Typy krajiny -

http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/MapWin.aspx?M_Site=cenia&M_Lang=cs



Obrázek č. 42: Letecký snímek - stav roku 2006 -

http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/MapWin.aspx?M_Site=cenia&M_Lang=cs



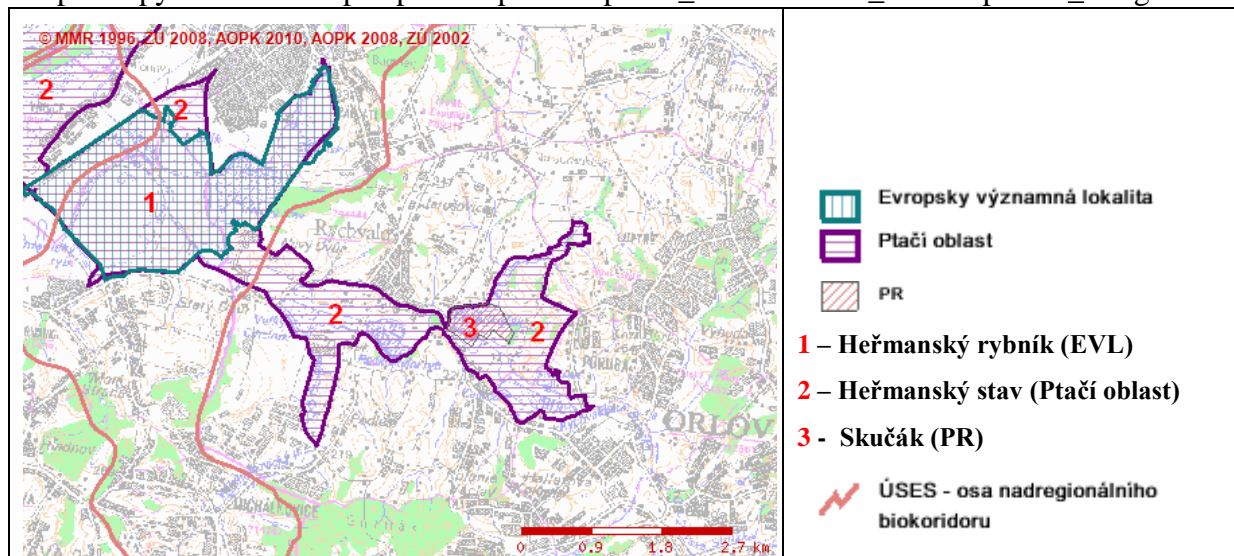
- ovlivnění systémů ochrany přírody

Do posuzovaného území zasahují z hlediska zvláštní ochrany přírody následující chráněné území a objekty

Kód	Název	Kategorie	Příslušný orgán ochrany přírody	Odborné pracoviště ochrany přírody	Kód N2000
3276	Heřmanický rybník	Evropsky významná lokalita			CZ0813444
3412	Heřmanský stav - Odra - Poolší	Ptačí oblast	Krajský úřad Moravskoslezského kraje		CZ0811021
100385	Rychvaldský dub	Památné stromy			
395	Skučák	Přírodní rezervace	Krajský úřad Moravskoslezského kraje	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR	

Obrázek č. 43: Systém Natura 2000 a původní průběh osy nadregionálního biokoridoru

http://mapy.nature.cz/mapinspire/MapWin.aspx?M_WizID=8&M_Site=aopk&M_Lang=cs



Heřmanický rybník : Soustava vodních nádrží v k.ú. Heřmanice, Rychvald a Záblatí u Bohumína. Významné recentní rozmnožiště čolka velkého (*Triturus cristatus*), který je předmětem ochrany. Tvoří soustavu čtyř rybníků s rozsáhlými porosty rákosin eutrofních stojatých vod M1.1 a přilehlými, druhově chudými, mokřadními vlhkými pcháčovými loukami T1.5 s nízkou reprezentativností. Biotopem čolka velkého jsou tůně s bohatou vodní vegetací a bažiny v okrajových partiích rybníka s rozsáhlými rákosinami (<http://iszp.kr-moravskoslezsky.cz/cz/priroda/natura/evl/hermanicky-rybnik-1202/>).

Management

V rámci stavby Rekultivace území Vrstice nedopustit zavážení mokřadů, rekultivační práce provádět co nejšetrněji ve vztahu k předmětu ochrany. V rozsáhlé kompaktní rákosině Heřmanického rybníka vytvořit tůně, do kterých nebudou mít přístup ryby.

lokality:

Heřmanický stav: Páteř oblasti tvoří řeky Odra (v délce cca 10 km) a Olše (v délce cca 16 km) včetně přiléhajících říčních niv. Z východu je připojena soustava Karvinských rybníků a hraniční úsek toku Petrůvka, od jihu soustavy rybníků v Rychvaldě, Bohumíně – Záblatí a Heřmanicích. Lokalita byla vyhlášena 165. Nařízením vlády ze dne 4. června 2007 o vymezení Ptačí oblasti Heřmanický stav - Odra – Poolší. (Sbírka zákonů č.165/2007, částka 58). Předmětem ochrany jsou:

bukáček malý (*Ixobrychus minutus*)
 ledňáček říční (*Alcedo atthis*)
 slavík modráček (*Luscinia svecica*) a jejich biotopy

Přírodní rezervace Skučák: Přírodní rezervace byla vyhlášena v roce 1969 na 30,08 ha. Zahrnuje vodní plochu rybníka Skučák, rákosiny a podmáčenými louky.

Hlavním předmětem ochrany jsou společenstva vodních rostlin s kriticky ohroženým plavínem štítnatým (*Nymphoides peltata*) a nepukalkou plovoucí (*Salvinia natans*). Lokalita je hnízdištěm a na tahu shromaždištěm řady dnes již mizejících druhů ptáků.

Z vzácných živočichů se na lokalitě vyskytují: z obojživelníků silně ohrožené druhy čolek obecný (*Triturus vulgaris*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan zelený (*Rana esculenta*) a dokonce vzácný skokan ostronosý (*Rana arvalis*), z ptáků potápka roháč (*Podiceps cristatus*), která patří mezi ohrožené druhy, a různé druhy kachen včetně čírky obecné (*Anas crecca*) a silně ohrožených druhů čírky modré (*Anas querquedula*) a lžičáka pestrého (*Anas clypeata*). V hustém porostu rákosu hnízdí ohrožený druh moták pochop (*Circus aeruginosus*), silně ohrožený chřástal vodní (*Rallus aquaticus*) a čtyři druhy rákosníků (*Acrocephalus sp.*). Z dalších živočichů jsou mokřady lovištěm lasice hranostaje (*Mustela erminea*) a tchoře tmavého (*Mustela putorius*) - <http://iszp.kr-moravskoslezsky.cz/cz/priroda/chranena-uzemi/rezervace/skucak-127/>

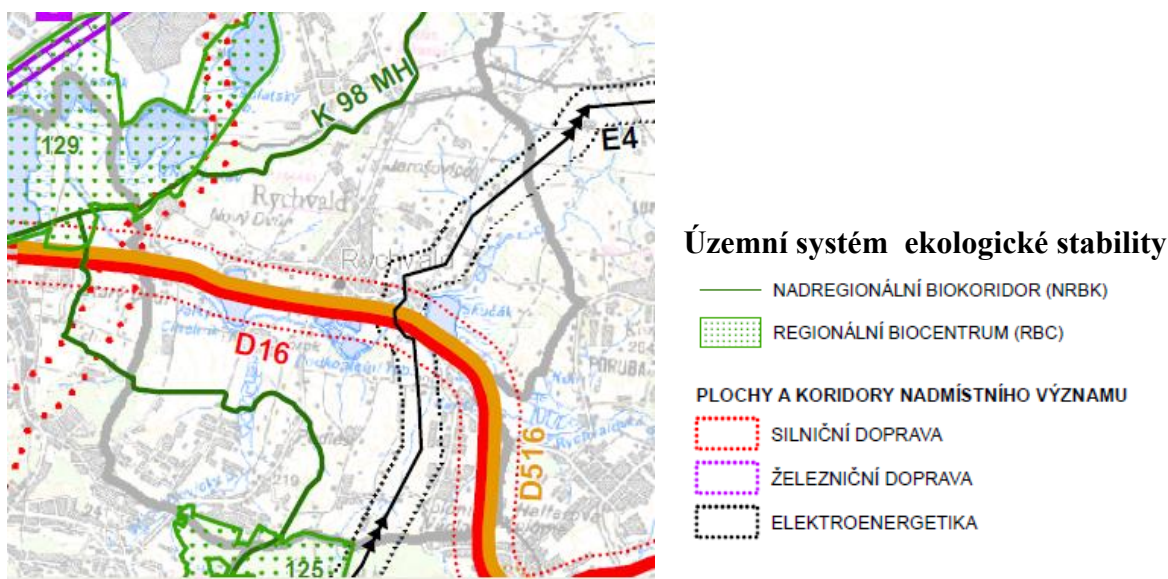
Z hlediska obecné ochrany přírody jsou v řešeném území významné systémy ÚSES a významné krajinné prvky (VKP).

Územní systém ekologické stability krajiny

Hospodaření v ÚSES je regulováno. Ideálním cílem hospodaření je vytvořit prostředí s druhovou a věkovou skladbou blízkou přirozené. V Zásadách územního rozvoje (ZÚR) Moravskoslezského kraje byl zpracován návrh nadregionálních a regionálních prvků ÚSES. Je uveden na obr. č. 43 (Krajíček a kol. 2008). Významně pozměnil dřívější průběh osy nadregionálního koridoru K98 uvedený v AOPK (srovnej obr.42 a obr.43)

Obrázek č.44: Regionální územní systémy ekologické stability dle ZÚR Moravskoslezského kraje.

(<http://verejna-sprava.kr-moravskoslezsky.cz/zip/a2.pdf> - ZÚR MSK)



Nadregionální úroveň je na katastrálním území Rychvaldu zastoupena nadregionálním biokoridorem K98 a K 99. Prostor pro oba koridory je v návrhu ZÚR vymezen osou, definovanou jako pás území o šířce 200 m (tj. 100 m na každou stranu od osy).

Kód (ZÚR MSK)	Kód (dle ÚTP ÚSES)	Délka (km)	Typ osy	Základní charakteristika
K 98	K 98	18,158	MH	Směřuje v severovýchodní části řešeného území z NRBC 91 Černý les napříč přes údolí Odry mezi Ostravou a Bohumínem a dále k severovýchodu do Polska. Lokalizace trasy, převzaté v dílčích úsecích z nového řešení pro území města Ostravy, z UPD obcí a z UPN VUC Ostrava – Karviná, vyplývá z celkově poměrně značné variability možnosti trasování. Cílové ekosystémy - mezofilní hájové.
K 99	K 99	42,835	MH(MB)	Mezofilní bučinná až mezofilní hájová osa. Propojuje východně až jižně od Ostravy mezofilní hájovou osu NRBC K 98 a NRBC 97 Hukvaldy. Lokalizace základní trasy, převzaté v dílčích úsecích z nového řešení pro území města Ostravy, z UPD obcí a z UPN VUC Beskydy, vyplývá z celkově poměrně značné variability možnosti trasování. Cílové ekosystémy - mezofilní bučinná až mezofilní hájová osa. Propojuje východně až jižně od Ostravy mezofilní hájovou osu NRBC K 98 a NRBC 97 Hukvaldy. Lokalizace základní trasy, převzaté v dílčích úsecích z nového řešení pro území města Ostravy, z UPD obcí a z UPN VUC Beskydy, vyplývá z celkově poměrně značné variability možnosti trasování. Cílové ekosystémy - mezofilní hájové, příp. mezofilní bučinné.

Oba nadregionální biokoridory vychází z regionálního biocentra Heřmanický rybník .

Kód (ZÚR MSK)	Název (dle ZÚR MSK)	Kód (dle ÚTP ÚSES)	Název (dle ÚTP ÚSES)	Cílové ekosystémy
129	Heřmanice-Záblatí	1839	Heřmanický rybník	Mezofilní, hájové, nivní, vodní
125	Gurňák	323	Gurňák	Mezofilní hájové, mezofilní bučinné

Lokální úroveň je zastoupena novým upraveným návrhem:

K větší změně dochází v jihovýchodním okraji území, kde upřesněný návrh nové silnice znemožňuje umístění lokálního biocentra (ve směrovém lomu LBK L16) a toto je nahrazeno nově vymezeným LBC L13 na stávajících lesních porostech na obdobných stanovištích – skupiny lesních typů 3H, 3U. Řada 3D, která v novém biocentru chybí je reprezentována dostatečně v regionálním biocentru č 125.

Dále byl vypuštěn doplňující biokoridor mezi biocentry N5 a L4

Lokální systém biocenter je propojen biokoridory nebo navazuje na nadregionální části:

- *biocentra propojená biokoridory ve směru od západu k jihu L1 až L13 stanovišti převážně živinami obohacenými a vlhčími,*
- *zapojení rybníku Skučák do sítě ÚSES (L17 a L18)*
- *biocentra a biokoridory reprezentující středně živná stanoviště normální hydričké řady v jihovýchodní části území (L15 a L16);*
- *napojení lokálního systému Orlové (L19 až L22) k nadregionálnímu biokoridoru K 98*

Významné krajinné prvky

Do obecné ochrany přírody spadají také významné krajinné prvky (VKP). Významný krajinný prvek - VKP - je ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability (§ 3, odst. 1, písm. b zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. v platném znění – dále pouze zákon). VKP jsou vymezeny ve dvou rovinách.

- za **VKP ze zákona** se prohlašují veškeré lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy.
- **registrovaným VKP** se může stát část krajiny. VKP jsou kategorií ochrany těch částí (segmentů) volné krajiny, které nedosahují parametrů pro vyhlášení za zvláště chráněnou část přírody (tj. zvláště chráněná část přírody, např. chráněné území, nemůže podle zákona být registrována jako VKP).

,

V řešeném území se nacházejí registrované významné krajinné prvky (VKP): **Rychvaldské rybníky** (Malý a Velký Cihleník, Podkostelní rybník, Statkový rybník I. II. III. IV., Horní a Dolní Gořalčok, Spojený rybník, Výtažník, Skučák a další menší vodní plochy), **Údolí nad Statkovými rybníky** (4 údolí v SV části Rychvaldu mezi statky s prameništi a drobnými vodními toky, údolí jsou cennými enklávami původní vegetace a mokřadních a prameništích biotopů, v každém údolí jsou malé rybníčky), **Statkové rybníky** (Soustava 5 větších a 2 plůdkových rybníků severně od Skučáku) a **Mokřad u hradla** (kvalitní mokřadní lokalita s vodní plochou u železničářského domku u trati severozápadně od rybníka Kališčok).

Významné krajinné prvky musí být chráněny před poškozením a ničením. Využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce. K zásahům, které by mohly vést k poškození nebo zničení významného krajinného prvku nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko-stabilizační funkce, si musí ten, kdo takové zásahy zamýšlí, opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody. Mezi takové zásahy patří zejména umisťování staveb, pozemkové úpravy, změny kultur pozemků, odvodňování pozemků, úpravy vodních toků a nádrží a těžba nerostů.

4. Současné problémy a jevy životního prostředí, které by mohly být uplatněním politiky územního rozvoje nebo územně plánovací dokumentace významně ovlivněny.

- **Kvalita ovzduší, hluková zátěž**

Obecným problémem pro celé území Moravskoslezského kraje je kvalita ovzduší. Podle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP (Sdělení č. 8 odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší – vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2009 –Věstník MŽP 2011/4) – území stavebního úřadu Rychvald náleží k oblastem se zhoršenou kvalitou ovzduší na 100 % území. Problematické jsou koncentrace PM₁₀ a BaP (polycyklické aromatické uhlovodíky vyjádřené jako benzo(a)pyren).

Obecně lze však očekávat, že uplatněním opatření ve smyslu koncepcí MSK se situace v kvalitě ovzduší bude v dlouhodobém horizontu zlepšovat a to zejména vlivem zavádění nových technologií a zpřísněním emisních limitů. Podmínkou je ovšem, že na katastrálním území nebo v jeho blízkém okolí nevznikne nový významný zdroj emisí a stávající zdroje budou snižovat množství emisí. Postupné zlepšování kvality ovzduší bylo patrné do roku 2008, v roce 2009 se situace zhoršila.

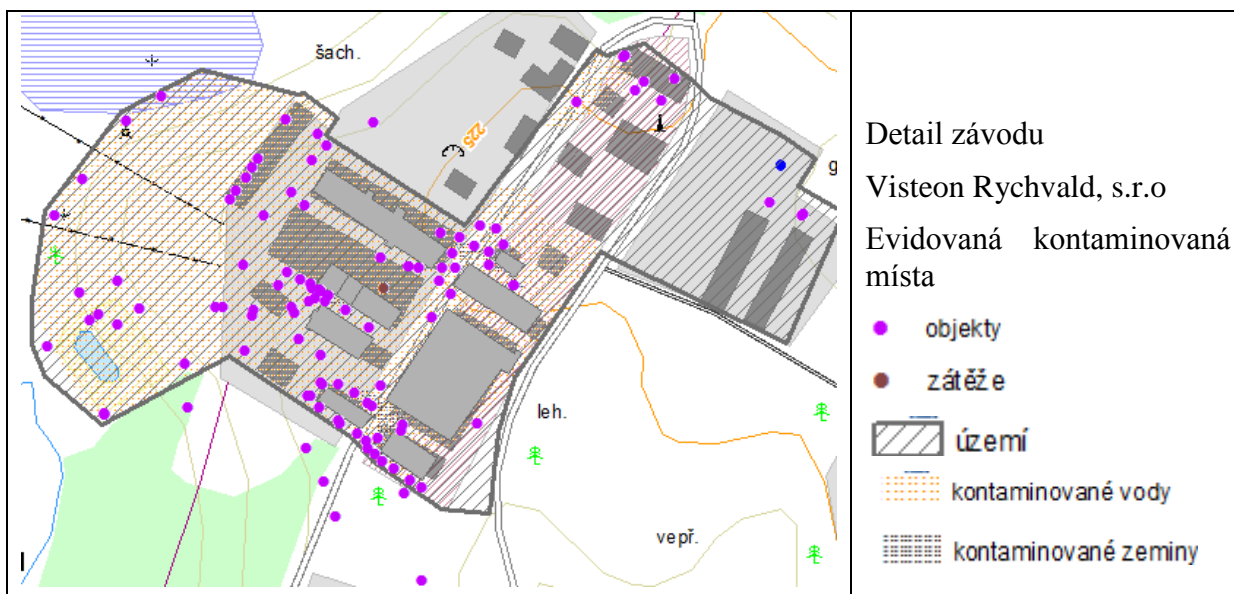
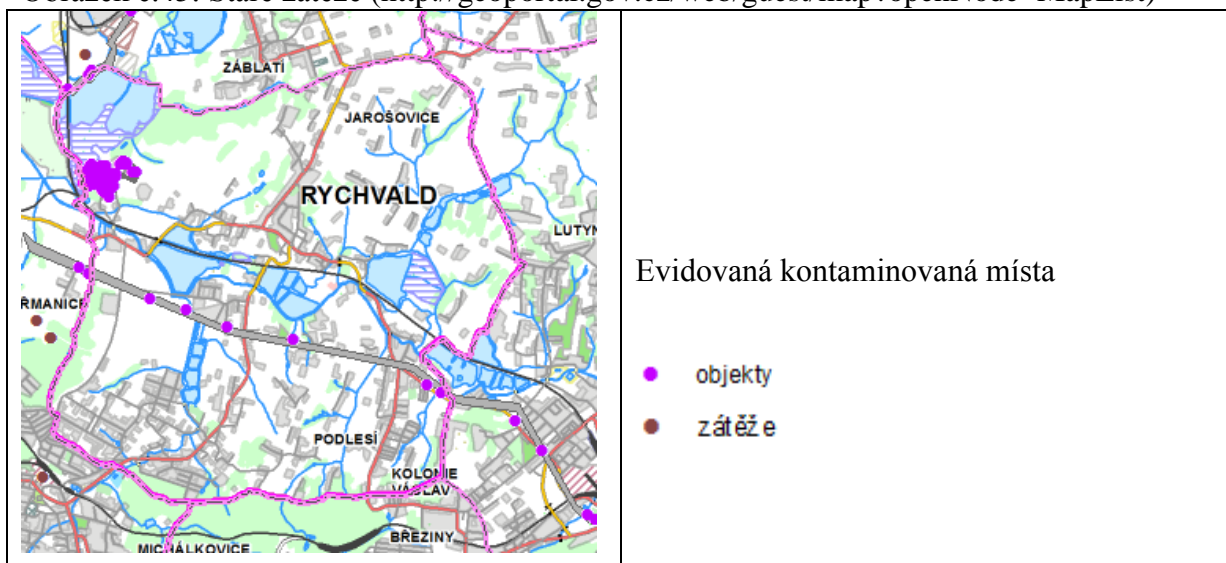
U hlukové zátěže je dominantní hluk z dopravy. S ohledem na rostoucí intenzitu silniční dopravy (viz výše) lze očekávat i nárůst hluku v obci, zejména podél komunikací 470 a 471. U železniční přepravy lze očekávat zvýšenou hlukovou zátěž zejména v denní době. V nejbližší době se neočekává výrazný nárůst intenzity železniční dopravy a nelze tedy ani předpokládat nárůst hlukové zátěže z železniční dopravy

Na ostatních komunikacích bude záviset míra hlukové zátěže především na intenzitě místní dopravy a stavu vozovky. Ke zhoršení situace může dojít v blízkosti nových hlučných provozů. Významnou preventivní úlohu u těchto potenciálních provozů mohou hrát protihluková opatření.

- **Staré ekologické zátěže**

Evidovaná kontaminovaná místa jsou v areálu firmy Visteon Rychvald, s.r.o., a v jeho okolí a podél plynovodu.

Obrázek č.45: Staré zátěže (<http://geoportal.gov.cz/web/guest/map?openNode=MapList>)



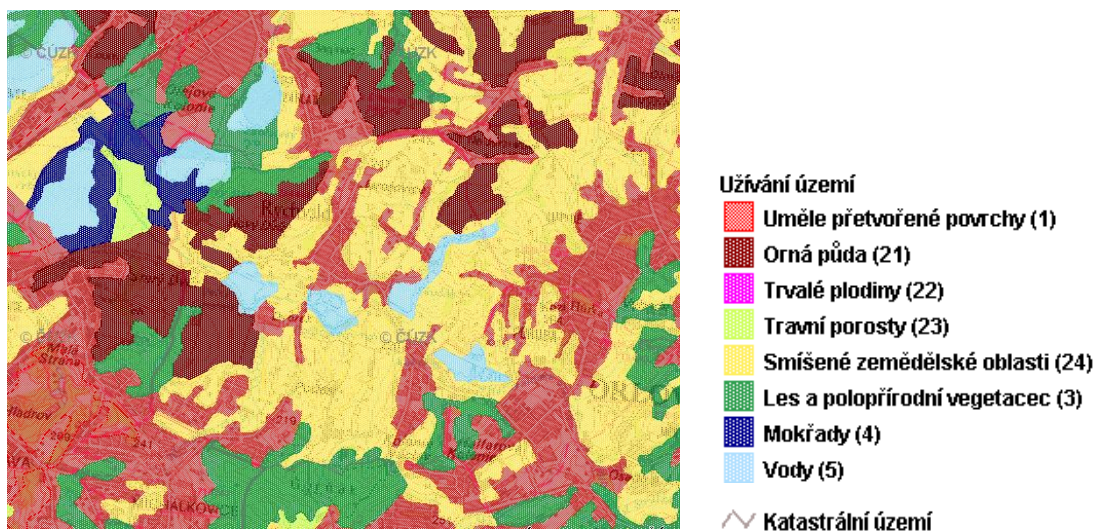
V závodě Visteon – Autopal s.r.o jsou evidována následující rizikové látky: oleje, emulze, freony na odmašťování, TCE, galvanické kaly, nátěrové hmoty, ředidla, alkalické zinkovací lázně, pochromování, fosfatizační lázně, petrolej a jiné pohonné hmoty. Kontaminace celého areálu je chlorovanými uhlovodíky(TOL), lokálně NEL. Ohroženy jsou lokální zdroje podzemních vod, využívaných pro pitné účely. Doposud nebyla navržena žádná opatření, probíhá průběžný monitoring podzemní vody (http://www.pod.cz/plan-oblasti-povodi-Odry/c-stav/listyopatreni/c4_07/od130027.pdf).

Na území obce byla skládka TKO „Nad Autopalem“, která je rekultivována.

- **Nárůst plochy umělých povrchů**

Dosavadní využití území bylo příčinou vzniku umělých povrchů. Jejich rozsah je uveden na následujícím obrázku. V krajině doposud převažovaly travní porosty. Umělé povrchy jsou prakticky totožné se sávací zástavbou.

Obrázek č.46: Umělé povrchy – (<http://heis.vuv.cz/data/webmap/isapi.dll?map=atmdep&>)



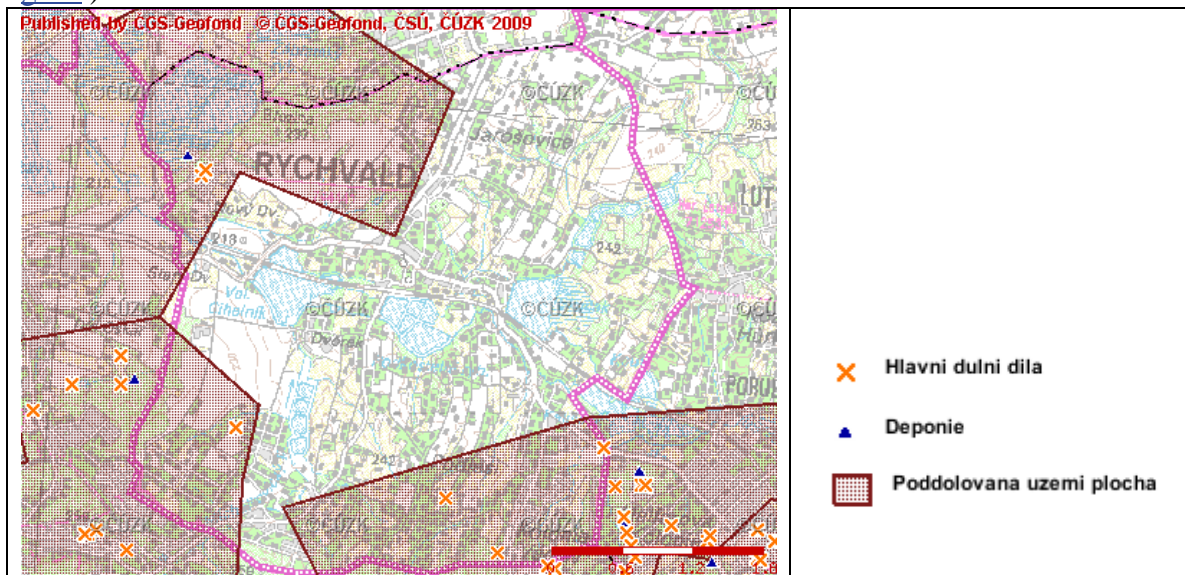
Realizací územního plánu se rozsah těchto ploch zvětší zejména v

- **Důlní činnost**

Podle registru poddolovaných území (MŽP ČR – Geofond Praha) je na území Rychvaldu evidována těžba černého uhlí v jižní, západní a severní části území, těžba štěrkopísků na východě a severu území a těžba kamene na západní hranici katastrálního území.

Obrázek č.47 : Poddolovaná území – stav k 12.3.2010

(http://www.geofond.cz/mapsphere/MapWin.aspx?M_WizID=24&M_Site=geofond&M_Lang=CS)



PODDOLOVANÁ ÚZEMÍ PLOCHA

List ZM 1:50000	Název	Surovina	Rozsah	Rok pořízení záznamu	Klíč
1544	Michálkovice	Uhlí černé	system	2005	5451
1544	Petřvald II	Uhlí černé	system	1988	4572
1543	Heřmanice	Uhlí černé	system	1995	4561



HALDY

Název objektu	Katastrální území	List ZM 1:25000	Surovina	Rok pořízení záznamu	Klíč
Odval Rychvald	Rychvald	15-441	Uhlí černé	2005	3120

Odval se rekultivuje (Víték 2008)

Obec Rychvald je zařazena do seznamu obcí, jejichž území je ohroženo výrony metanu. (Směrnice MINISTERSTVA PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ze dne 9. prosince 2004 č. j. 17020/2004–61 k vyznačování nebezpečných území z hlediska neřízených plošných výstupů metanu v územně plánovací dokumentaci pro území ostravsko-karvinské oblasti).

- **Sesuvná území**

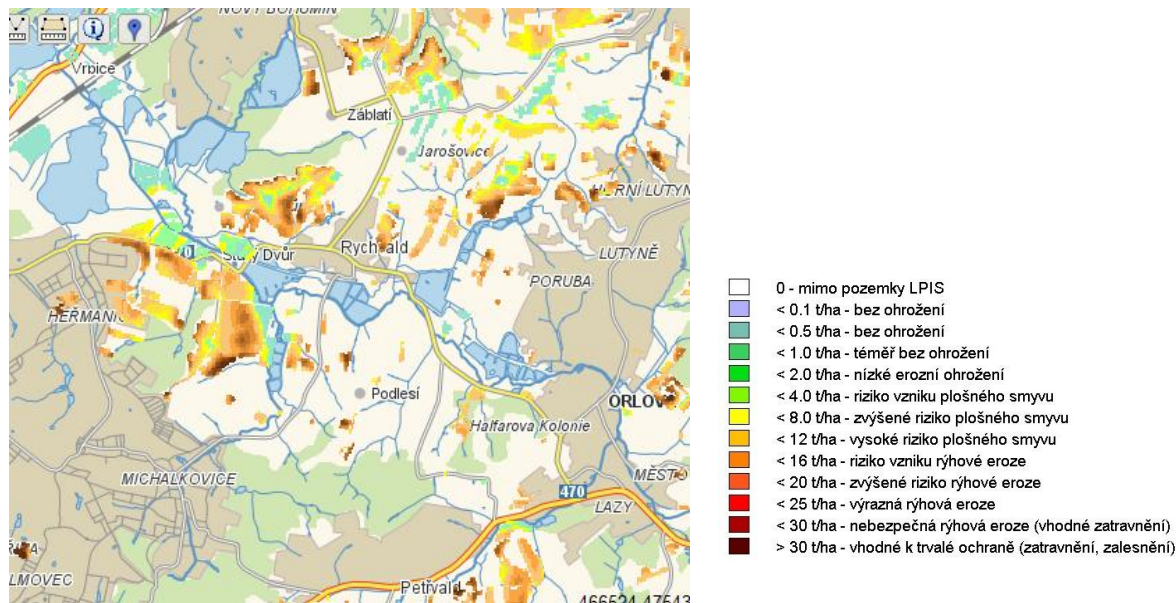
V posuzovaném území jsou registrována sesuvná území (viz kapitolu 2). S možností sesuvu lze počítat zejména ve svažitých terénech, kde při úpravách terénu a stavební činnosti nelze možnost vzniku sesuvu vyloučit. V územích náchylných k sesuvům nedoporučujeme zasakovat dešťovou vodu.

Vznik nového sesuvu mohou zapříčinit i extrémní srážkové úhrny a povodně.

- **Eroze půdy**

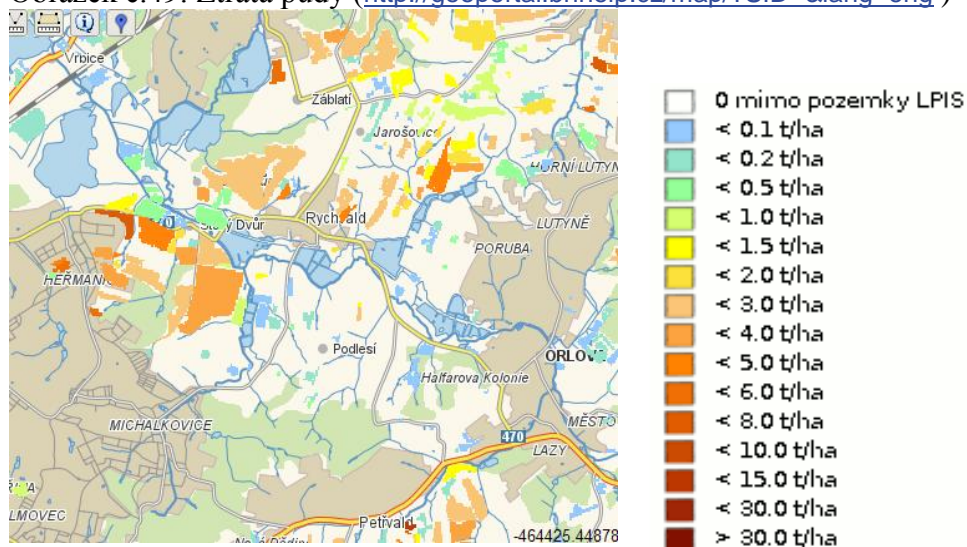
Horninové prostředí a morfologické podmínky na většině území jsou náchylné k vzniku eroze. Pro území, zejména svažitéch ploch, je doporučeno trvalé zatravnění. Při porušení trvalého travního porostu nebo odlesnění území hrozí vznik rýhové eroze. Nebezpečné jsou zejména náhlé prudké deště a bouřky. Ohrožení vodní erozí v posuzovaném území je uvedeno na následujícím obrázku.

Obrázek č.48: Eroze půdy - erozní ohrožení (<http://geoportal.bnhelp.cz/map/?SID=&lang=eng>)



Průměrný smyv na pozemcích (ztráta půdy) na pozemcích je uveden na obrázku č.45.

Obrázek č.49: Ztráta půdy (<http://geoportal.bnhelp.cz/map/?SID=&lang=eng>)

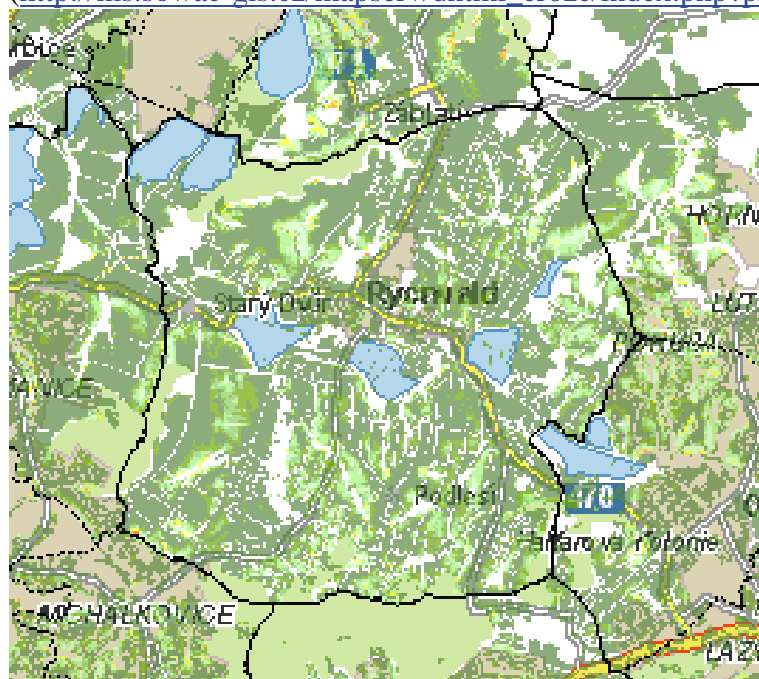


Mapa vyjadřuje současný stav a dokladuje vhodnost, respektive nevhodnost využití území. Pro zachování nebo snížení negativních vlivů vodní eroze je třeba věnovat pozornost především dodržováním protierozních osevních postupů a využitím dostupných organizačních agrotechnických a vegetačních opatření. Na nejhroženějších plochách je vhodné preferovat trvalé zatravnění. Jako podklad určující vhodný rámcový způsob hospodaření na půdních blocích nebo jejich částech mohou sloužit mapy „Maximální přípustné hodnoty faktoru ochranného vlivu vegetace (C_p) – nástroj ochrany zemědělské půdy proti vodní erozi“ zpracované ve Výzkumném ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i. (http://ms.sowac-gis.cz/mapserv/dhtml_eroze/index.php?project=dhtml_eroze&). Limity přípustné ztráty půdy jsou nastaveny s ohledem na zachování funkcí půdy a její úrodnosti. Hodnoty C_p jsou rozděleny do několika kategorií, pro které jsou definována rámcová vhodná organizační nebo agrotechnická opatření. Rozložení hodnot C_p a doporučených opatření je patrný z následujícího obrázku č. 55.

Limity přípustné ztráty půdy jsou nastaveny s ohledem na zachování funkcí půdy a její úrodnosti. Hodnoty C_p jsou rozděleny do několika kategorií, pro které jsou definována rámcová vhodná organizační nebo agrotechnická opatření.

Zvýšenou erozi lze očekávat na plochách určených k výstavbě a to v období realizace zemních prací. Nejvyšší hodnoty eroze jsou zpravidla v odlesněných územích.

Obrázek č.50: Maximální přípustné hodnoty faktoru C_p
[\(http://ms.sowac-gis.cz/mapserv/dhtml_eroze/index.php?project=dhtml_eroze&\)](http://ms.sowac-gis.cz/mapserv/dhtml_eroze/index.php?project=dhtml_eroze&)



Maximální přípustné hodnoty faktoru C_p

(vhodná opatření)



TTP - trvalý travní porost

- **Ložiska nerostných surovin**

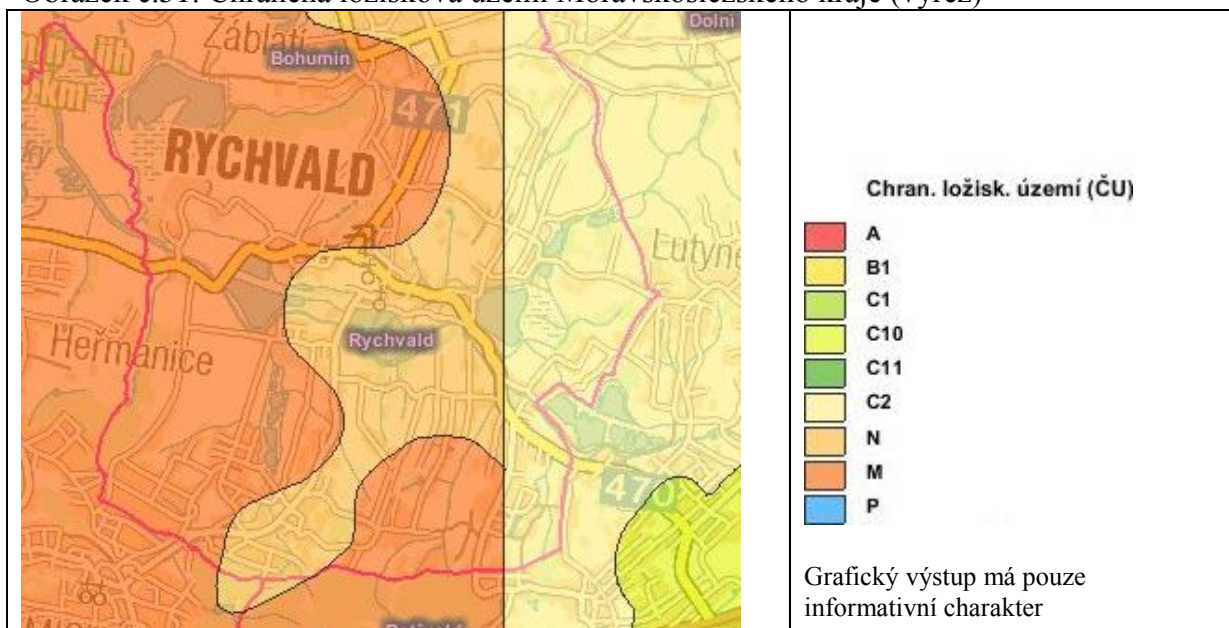
Dalšími významnými prvky pro koncepci jsou ložiska nerostných surovin.

Celé území obce Rychvald spadá do chráněného ložiskového území černého uhlí a zemního plynu Čs.část Hornoslezské pánve. V současné době jsou dobývací prostory vymezeny na západním, jižním a severním okraji katastrálního území.

Chráněné ložiskové území bylo stanoveno rozhodnutím MŽP ČR č.j. 880/667/22/A-10/97/98 ze dne 27. 3. 1998 a v tom případě nebylo nutné postupovat dle ustanovení § 19 zákona č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon). Ze změny dané zákonem č.186/2006 Sb., který nabyl účinnosti dne 1.1.2007, podle ustanovení §18 odst. 1a §19 nového znění horního zákona vyplývá, že lze zřizovat stavby, které nesouvisí s dobýváním výhradního ložiska jen na základně závazného stanoviska dotčeného orgánu a rozhodnutí o umístění stavby a zařízení v chráněném ložiskovém území, které nesouvisí s dobýváním může vydat jen příslušný orgán na základě závazného stanoviska orgánu kraje po projednání s obvodním báňským úřadem.(viz Stanovisko k aplikaci horního zákona v řízeních a postupech dle stavebního zákona – Krajský úřad Moravskoslezského kraje 4.4.2007, č.j. ÚPS/4266/2007/Sni). Dne 17.9.2007 vydal Krajský úřad Moravskoslezského kraje Závazné stanovisko k umístování staveb v chráněném ložiskovém území (č.j. MSK 127566/2007, sp.zn. ŽPZ/16077/2007/Svo) ve znění : Krajský úřad souhlasí s umístování staveb v území ploch C₂, bez stanovení podmínek pro jejich provedení.

Pro chráněné ložiskové území (černé uhlí) byly zpracovány mapy a podmínky pro zajištění stavby proti účinkům poddolování – http://mapy.kr-moravskoslezsky.cz/tms/zpz_poddol/index.php?client_type=map_resize&strange_opener=0

Obrázek č.51: Chráněná ložisková území Moravskoslezského kraje (výřez)



Chráněné ložiskové území (černé uhlí)	
Pásmo	A - Plocha vyžadující stanovení podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování
Poznámka	Závazné stanovisko stanovující podmínky vydá, po projednání s obvodním báňským úřadem, krajský úřad.
Pásmo	B1 - Plocha vyžadující stanovení podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování
Poznámka	Závazné stanovisko stanovující podmínky vydá, po projednání s obvodním báňským úřadem, krajský úřad.
Pásmo	C1 - Plocha vyžadující stanovení podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování
Poznámka	Závazné stanovisko stanovující podmínky vydá, po projednání s obvodním báňským úřadem, krajský úřad.
Pásmo	C10 - Plocha vyžadující stanovení podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování
Poznámka	Závazné stanovisko stanovující podmínky vydá, po projednání s obvodním báňským úřadem, krajský úřad.
Pásmo	C11 - Plocha vyžadující stanovení podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování
Poznámka	Závazné stanovisko stanovující podmínky vydá, po projednání s obvodním báňským úřadem, krajský úřad.
Pásmo	C2 - Plocha bez podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování
Poznámka	Generální závazné stanovisko krajského úřadu k dané ploše je uloženo na stavebním úřadě. Povinnost žadatele doložit závazné stanovisko je tímto předem splněna
Pásmo	N - Plocha bez podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování
Poznámka	Generální závazné stanovisko krajského úřadu k dané ploše je uloženo na stavebním úřadě. Povinnost žadatele doložit závazné stanovisko je tímto předem splněna.
Pásmo	M - Plocha bez podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování
Poznámka	Generální závazné stanovisko krajského úřadu k dané ploše je uloženo na stavebním úřadě. Povinnost žadatele doložit závazné stanovisko je tímto předem splněna.
Pásmo	P - Plocha vyžadující stanovení podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování
Poznámka	Závazné stanovisko stanovující podmínky vydá, po projednání s obvodním báňským úřadem, krajský úřad.

Pro území Rychvaldu je relevantní plocha M (západní část území), N (střední část území) a C2 (východní část území).

- **Chráněná území (podzemní vody)**

V posuzovaném území není evidován žádný zdroj podzemní vody pro hromadné zásobování ani zde není evidováno žádné ochranné pásmo zdroje podzemních vod.

- **Chráněná území (ochrana přírody)**

V řešeném území se vyskytují chráněná území systému Natura 2000, přírodní rezervace Skučák a dále významné krajinné prvky (VKP) a prvky územního systému ekologické stability.

Systém Natura 2000 je zastoupen evropsky významnou lokalitou (EVL) Heřmanský rybník a Ptačí oblastí Heřmanský stav – Odra – Poolší.

Hlavním problémem zejména v ptačí oblasti je rozrůstající a nově navrhovaná výstavba, která působí nebo bude působit na ptačí oblast významně negativním až negativním vlivem.

Významně negativní vliv vykazuje zejména dopravní koridor pro komunikaci I/68, kombinovaný s trasou vlakotramvaje a železniční vlečky.

Hodnocený návrh územního plánu města Rychvald nemá z koncepčního hlediska významný negativní vliv na EVL Heřmanický rybník (závisí nicméně na přesném trasování a charakteru přeložky silnice II/471, resp. územní rezervy v rámci vymezeného dopravního koridoru o šířce 400 m). Podrobnější hodnocení je uvedeno v hodnocení systému Natura 2000 (Urban 2011).

Obdobné závěry jako byly zpracovány pro systém Natura 2000 lze přisoudit i vlivu koridoru silnice I/68 na přírodní rezervaci Skučák, která leží v popisované ptačí oblasti. Mimo přímých zásahů do vodního ekosystému a břehových porostů lze očekávat zvýšené hlukové a světelné emise a úmrtí ptáků provozem komunikace. Nezanedbatelné jsou i splachy ze silnice (posypové soli). Výsledkem může být redukce stavu některých druhů ptáků nebo i jejich vymizení (Urban 2011)..

V rámci obecné ochrany přírody je řešen územní systém ekologické stability (ÚSES). Cílovými lesními porosty ÚSES by měly být porosty místní provenience.

Střety jsou prakticky nevyhnutelné u systému ÚSES s průběhem liniových staveb. Týkají se především stávajících komunikací a nadzemních i podzemních vedení. Křížení s trasami nadzemního elektrického vedení a komunikacemi by měly být vedeny kolmo na průběh biokoridorů. Přerušení lesních prvků ÚSES nemá být široké, nemá omezovat šíření druhů. U nadzemních elektrických vedení je žádoucí ponechávat narůst dřeviny do maximální přípustné výšky. V posuzovaném území většina systému ÚSES vyhovuje výše popsaným podmínkám. Prvky ÚSES kolidují jen s místními komunikacemi nebo nadzemními a podzemními vedeními bez vážnějších problémů - nevytvářejí výraznou bariéru. Střety lze v území Rychvaldu charakterizovat jako polopropustné bariéry.

Také významné krajinné prvky jsou chráněny před poškozováním a ničením (§ 4, odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. v platném znění). Při využívání VKP nesmí být narušena jeho obnova a nesmí dojít k ohrožení nebo oslabení jeho stabilizační

funkce. K zásahům, které mohou vést k poškození či zničení VKP nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko-stabilizační funkce, je nutno získat závazné stanovisko orgánu ochrany přírody. Mezi takové zásahy se počítá zejména umístování staveb, pozemkové úpravy, změny kultur pozemků, odvodňování pozemků, úpravy vodních toků a nádrží a těžba nerostů.

Dalšími střety jsou kolize vymezených ploch s ochrannými pásmy lesů. Využití těchto částí ploch musí být v souladu s platnou legislativou. Ochranné pásmo lesa je určeno vzdáleností 50 m od jeho okraje dle zákona č. 289/95 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

5. Zhodnocení stávajících a předpokládaných vlivů navrhovaných variant politiky územního rozvoje nebo územně plánovací dokumentace.

Územní plán Rychvald byl řešen bez variant. V následujícím textu budeme posuzovat vliv nadřazených prvků politiky územního rozvoje a jejich zapracování do územního plánu popisované lokality.

Moravskoslezský kraj je z hlediska kvality životního prostředí jeden z nejzatíženějších v České republice. Nejzávažnější je velkoplošné poškození krajiny těžbou, kontaminace půd a podzemní vody v důsledku průmyslové činnosti, znečištění povrchových vod a znečištění ovzduší z dopravy a stacionárních zdrojů. Nárůst dopravy zvyšuje i hlukovou zátěž v okolí silně zatížených komunikací a ve velkých městech. V Moravskoslezském kraji vzniká velké množství průmyslového odpadu, zejména z energetiky, hutnictví a těžby uhlí.

Ekologická problematika vyvolala potřebu tyto problémy řešit, a to i s ohledem na novou legislativu České republiky a legislativu Evropské unie. Z tohoto důvodu Moravskoslezský kraj zadal v roce 2002 zpracování následujících koncepčních materiálů v oblasti životního prostředí (http://www.kr-moravskoslezsky.cz/zp_00.html):

1. Koncepční rozvojový dokument pro plánování v oblasti vod na území Moravskoslezského kraje
2. Program snižování emisí a imisí znečišťujících látek do ovzduší Moravskoslezského kraje
3. Územní energetická koncepce Moravskoslezského kraje
4. Plán odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje
5. Koncepce strategie ochrany přírody krajiny Moravskoslezského kraje
6. Koncepce Environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO) Moravskoslezského kraje
7. Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Moravskoslezského kraje
8. Koncepce rozvoje zemědělství a venkova Moravskoslezského kraje
9. Zásady územního rozvoje Moravskoslezského kraje (ZÚR MSK)

Ad 1) Koncepční rozvojový dokument pro plánování v oblasti vod

Plánováním v oblasti podzemních a povrchových vod se zabývá Plán oblasti povodí Odry (<http://www.pod.cz/plan-oblasti-povodi-Odry/0-uvod/0-1.html>), který byl schválen v roce 2009. Cílem dokumentu je zhodnocení současného stavu povrchových a podzemních vod v kraji se zaměřením na jejich množství a kvalitu, včetně předpokládaného vývoje do

budoucná a návrh způsobu protipovodňové ochrany i odstranění negativních vlivů znečišťování vod.

Rozhodnutím Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, odborem životního prostředí a zemědělství č.j. 3112/2005/ŽPZ/Hec/0004 ze dne 2005-05-31, je na Orlovské stružce v ř. km 0,000 - 14,115, tedy v celé délce toku na území Rychvaldu stanoveno záplavové území a vymezená aktivní zóna.

Na Michálkovickém potoce v ř. km 0,00 - 2,55 je Městským úřadem Bohumín rozhodnutím č.j. OŽPaS/1859/231.2/A/20/04/DO ze dne 24. 1. 2005 stanoveno záplavové území a vymezená aktivní zóna.

Na Bohumínské stružce v ř. km 0,00 - 10,540 je Městským úřadem Bohumín, odborem životního prostředí a služeb rozhodnutím č.j. OŽPaS/1859/231.2/A/20/04/DO ze dne 24. 1. 2005, stanoveno záplavové území a vymezená aktivní zóna.

Souhrnné regionální vyhodnocení záplavových území včetně mapového vyjádření maximálních záplav bylo zpracováno v Plánu oblasti povodí Odry (<http://www.pod.cz/planovani/cz/>).

Vymezená záplavová území i aktivní zóna byly do územního plánu Rychvald převzaty. Současně byla přijata opatření, která vyplývají ze Studie odtokových poměrů pro Orlovskou stružku:

- navrženo je vybudování bezpečnostního přelivu na Podkostelním rybníku cca v ř. km 6,950
- je doporučeno stanovit záplavové území i pro Rychvaldskou Lutyňku, která nepřímo zasahuje do pravobřežní inundace Orlovské stružky.

U Michálkovického potoka je doporučeno řešit rekonstrukci nevyhovujících přemostění a zatrubnění.

Ad 2) Program snižování emisí a imisí

Cílem programu je zajištění kvality ovzduší a ochrany klimatu v souladu s rámcovou směrnicí Evropské unie o ovzduší. Program bude obsahovat akční plán ochrany ŽP v oblasti ochrany ovzduší a klimatu a bude mj. zahrnovat také problematiku úspor energie, včetně možností využití obnovitelných zdrojů energie, problematiku restrukturalizace průmyslu a vlivu dopravy.

V průběhu 90. let 20. století bylo v regionu zaznamenáno významné snížení koncentrací škodlivin v přízemních vrstvách atmosféry i emisí vypouštěných ze stacionárních zdrojů. Na celkovém sestupném trendu množství emisí ze zdrojů znečišťování se vedle postupných hospodářských změn výrazně projevila řada opatření ke snížení emisí realizovaných provozovateli zdrojů (zejména v souvislosti s platností emisních limitů pro zdroje znečišťování ovzduší podle vyhlášky MŽP č. 117/1997 Sb. a 356/2002 Sb.) a postupná změna palivové základny u všech kategorií stacionárních zdrojů. Příznivý vývoj se však v posledních letech zastavil a u některých ukazatelů došlo i ke zhoršení situace.

V roce 2004 bylo vydáno Nařízení Moravskoslezského kraje, kterým se vydává Krajský program snižování emisí Moravskoslezského kraje. Program snižování emisí

Moravskoslezského kraje byl aktualizován v roce 2008, krajský úřad předkládá vždy do 31. prosince kalendářního roku radě kraje situační zprávu o kvalitě ovzduší na území kraje za předešlý kalendářní rok a o postupu realizace úkolů stanovených tímto nařízením. Primárním cílem je dosáhnout k roku 2010 doporučených hodnot emisních stropů pro oxid siřičitý (SO₂), oxidy dusíku (NO_x), těkavé organické látky (VOC) a amoniak (NH₃), stanovených pro Moravskoslezský kraj. Na tento program by měly navazovat i místní programy snižování emisí znečišťujících látek na úrovni obcí.

V rámci integrovaného programu ke zlepšení kvality ovzduší Moravskoslezského kraje byl sestaven časový plán implementací opatření. Zásadním opatřením (mimo průběžná technologická a kontrolní opatření, podporu ekologicky šetrných výrobků apod.) je k 30.10.2007 vyjednat rozsah snížení emisí velkých zdrojů znečišťování. Za splnění odpovídá Krajský úřad Moravskoslezského kraje. Obdobná opatření pro střední a malé zdroje k datu 1.1.2010 měly vyjednat obce. Program předpokládá, že k roku 2010 opatření povedou k určitému postupnému snížení výměry území, na kterém dochází k překračování imisních limitů nebo u některých parametrů lze očekávat, že limity budou nad územím kraje plošně dodržovány.

V březnu 2009 byl vydán Nařízením Moravskoslezského kraje ze dne 4.3.2009 nový Krajský integrovaný program ke zlepšení kvality ovzduší Moravskoslezského kraje, který vyhodnotil účinnost dřívějších opatření a definoval nová opatření. Prioritami jsou

- snížení imisní zátěže suspendovanými částicemi velikostní frakce PM₁₀
- snížení emisí oxidů dusíku
- snížení emisí těkavých organických látek (VOC)
- snížení emisí oxidu siřičitého.

Pro obce je doporučeno (není povinností obce) zpracování programu ke zlepšení kvality ovzduší a v rámci aktualizace krajských programů iniciovat změny, které by do těchto programů zahrnuly opatření vedoucí ke zlepšení kvality ovzduší v řešeném území. Dále je nutno přiměřeně zohlednit překročení imisních limitů při povolování umístění dalších zdrojů znečištění ovzduší v území dotčených územních celků. Tento postup je v souladu s Programem Moravskoslezského kraje pro snižování emisí a imisí.

Pro území Rychvaldu jsou hlavním zdrojem znečištění emise produkované v Ostravě, respektive ostravsko-karvinské aglomeraci (viz obr. 50). Přesto lze ovlivnit místní imisní situaci zlepšit eliminací lokálních zdrojů znečištění, především přechodem na vytápění zemním plynem nebo elektrickou energií a redukcí dopravy v obydlených částech území. Zlepšení je v úzké závislosti na energetické koncepci.

Ad 3) Územní energetická koncepce

Cílem územní energetické koncepce Moravskoslezského kraje je vytvoření vhodných podmínek pro hospodárnou výrobu, distribuci a spotřebu energie s minimálním dopadem na životní prostředí a definování investičních potřeb v oblasti energetiky v kraji. Koncepce vychází z analýzy stávajícího stavu energetického systému, stanovení trendů vývoje poptávky a z již zpracovaných energetických dokumentů.

Zásobování elektrickou energií

Rychvald je zásobován elektrickou energií z rozvodné soustavy 22 kV, odbočkou z hlavní linky VN 65 propojující TS 110/22kV Bohumín a Orlová. Na linku VN 65 je venkovními odbočkami napojeno 23 distribučních trafostanic (TR). Dvě kioskové trafostanice v centru obce jsou napojeny zemní kabelovou přípojkou 22 kV.

V území jsou využívány i důlní linky 22 kV – D 332 – 321 Heřmanice - Orlová a D 95 – 96 Heřmanice – Autopal Rychvald.

Pro novou výstavbu je navrženo 13 nových distribučních trafostanic. VN přípojky zasahující do bytové zóny jsou navrženy ke kabelizaci nebo přeložení.

Mimo místní zásobování se připravuje stavba vedení 400 kV v trase elektrárna Dětmorovice – TR Nošovice, která prochází územím Rychvaldu.

Zásobování zemním plynem

Územím Rychvaldu prochází vysokotlaký plynovod Suchá – Dolní Lutyně a plynovod PN 3 - Důl Heřmanice - ŽD Bohumín, pro degazační plyn s degazační stanicí v závodu Autopal.

Z plynovodu Suchá – Dolní Lutyně jsou vedeny přípojky do regulačních stanic :

RS 29 – VTL/STL a VTL/NTL Rychvald, s výkonem 3 000 resp. 200, situovaná na východním okraji sídliště Rychvald

RS 104 – VTL/STL Rychvald DZ, s výkonem $1\,200\text{ m}^3\text{ h}^{-1}$, situovaná v lokalitě Finské domky

Místní plynovodní síť v Rychvaldu je vybudována částečně jako nízkotlaká, která v malém rozsahu zabezpečuje dodávku plynu odběratelům v severozápadní části města. V ostatních částech je středotlaká plynovodní síť.

Nová výstavba bude napojena na středotlakou síť. Dodávka plynu pro bude zajištěna z RS VTL/STL/NTL Rychvald (RS 29) a z propojené středotlaké sítě Orlová, Petřvald, Rychvald.

Zásobování teplem

V současné době jsou na území města provozovány 2 plynové kotelny firem Autopal Rychvald (14,1 MW) a Eurobrojler Rychvald (2,28 MW). Dále je na území města provozováno 13 plynových kotelen s celkovým výkonem 5,8 MW, z toho 8 domovních kotelen s výkonem 2 MW na ul. středová, dále pak kotelny ZŠ sídliště (800 kW), MŠ sídliště (270 kW), Pramen (240 kW), Sokolská 1606 (600 kW) a Rychvaldské autodružstvo (1 860 kW).

Návrh zásobování teplem předpokládá rozvoj soustavy centrálního zásobování teplem (CZT) pro stávající i novou bytově - komunální výstavbu a to ve třech možných variantách, kdy nejreálnější je napojení nového napáječe na zdroj tepla přímo z páteřního horkovodu EDĚ – ORLOVÁ.

Druhá možnost je, že zůstane decentralizovaný způsob vytápění zachován.

Třetí způsob jak řešit zásobování teplem nové hromadné bytové výstavby je budování samostatných domovních plynových teplovodních kotelen.

Ad 4) Plán odpadového hospodářství

Cílem Plánu odpadového hospodářství je vytvoření vhodných podmínek jak pro předcházení a minimalizaci vzniku odpadů, tak i pro adekvátní způsob nakládání s odpady. Jeho zpracování vychází ze zákona o odpadech (zákon č. 383/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění) a příslušné vyhlášky MŽP.

Plán odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje byl přijat a schválen Zastupitelstvem Moravskoslezského kraje dne 30.9.2004 usnesením č. 25/1120/1. Jeho závazná část byla přijata jako obecně závazná vyhláška Moravskoslezského kraje č. 2/2004 s účinností ze dne 13.11.2004.

Město Rychvald má aktuální plán odpadového hospodářství, který byl zpracován v roce 2008. Sběr a svoz komunálního odpadu pro město Rychvald zajišťuje firma A.S.A. Vratimov. Odpad se třídí pomocí kontejnerů na plasty, sklo, papír a velkoobjemový odpad. Ve městě je sběrný dvůr, kde lze mimo běžný odpad odevzdat i nebezpečný odpad, zelený odpad a stavební suť.

Z hlediska ochrany životního prostředí je důležité rozšiřovat systém třídění odpadu a jeho recyklaci.

Ad 5) Koncepce strategie ochrany přírody krajiny

Cílem Koncepce strategie ochrany přírody a krajiny je vytvořit ucelený přehled o stavu přírody a krajiny na území Moravskoslezského kraje, včetně přehledu všech používaných nástrojů ochrany přírody. Koncepce vychází z cílů a principů Státního programu ochrany přírody a krajiny a z podrobné analýzy současného stavu. Srozumitelným způsobem navrhuje další nezbytné kroky k vytvoření uceleného systému ochrany přírody a krajiny v kraji. Koncepce reaguje na předpokládané změny veřejné správy v oblasti ochrany přírody a krajiny, vyvolané nezbytností implementace soustavy Natura 2000 dle směrnic Evropských společenství o ptácích a stanovištích. Dokument odpovídajícím způsobem popisuje příslušnost jednotlivých orgánů ochrany přírody k jednotlivým navrhovaným opatřením, příslušnou zodpovědnost za jejich provedení, včetně vyhodnocení ekonomických dopadů.

Na katastrálním území Rychvald jsou vymezena chráněná území náležející systému Natura 2000 (Heřmanský rybník, Heřmanský stav) a přírodní rezervace Skučák.

Územní plán dále upřesňuje průběh a úpravy územního systému ekologické stability v souladu ze ZÚR MSK a respektuje zákonné podmínky pro ochranu ÚSES i VKP.

Ad 6) Koncepce Environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty

Cílem Koncepce EVVO Moravskoslezského kraje je návrh uceleného systému EVVO v kraji, který bude na základě rovného přístupu ke všem cílovým skupinám EVVO naplňovat příslušná opatření Programu rozvoje kraje. Zpracování koncepce vychází především ze zákona o právu na informace (zákon č. 123/1998 Sb., v platném znění), který kraji ukládá povinnost podporovat v rámci samostatné působnosti vytvoření systému EVVO i z některých dalších předpisů (mj. usnesení vlády ke Státnímu programu EVVO v České republice).

Ad 7) Plán rozvoje vodovodů a kanalizací

Cílem Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Moravskoslezského kraje (zpracovala společnost Koneko spol. s r.o. 2004 pro Ministerstvo zemědělství Moravskoslezský kraj) je vytvořit podmínky pro zajištění žádoucí úrovně vodohospodářské infrastruktury na území Moravskoslezského kraje. Tento plán byl průběžně aktualizován. Součástí plánu je i vymezení zdrojů povrchových a podzemních vod, uvažovaných pro účely úpravy na vodu pitnou v souladu s požadavky příslušné směrnice Evropských společenství. Plán rozvoje vodovodů a kanalizací navrhuje optimální rozvoj zásobování pitnou vodou, odkanalizování a likvidaci odpadních vod spolu s časovým upřednostněním v jednotlivých lokalitách kraje s ohledem na vlastnické vztahy, možnosti financování a ekonomickou průchodnost navržených postupů. Plán rozvoje vodovodů a kanalizací je koordinován s příslušnými částmi Koncepčního rozvojového dokumentu pro plánování v oblasti vod na území Moravskoslezského kraje.

Město Rychvald má vybudován veřejný vodovod, který je součástí skupinového vodovodu Orlová. Převážná část zástavby Rychvaldu je zásobována vodou z Kružberského přivaděče, část zástavby je vodou zásobována z vodovodní sítě Petřvaldu, zdrojem vody je Beskydský přivaděč OOV.

Kanalizace v Rychvaldu je neúplná, většina zastavěných ploch není odkanalizována. Jednotná kanalizační síť je vybudována v centrální části města, která odvádí odpadní vody do nově vybudované mechanicko - biologické ČOV.

Odkanalizována je také kolonie Václav, kde je rovněž jednotná kanalizační síť. Odpadní vody jsou svedeny do dvou šterbinových nádrží a po nedokonalém předčištění jsou vypouštěny do Orlovské Stružky.

Likvidaci odpadních vod části Rychvaldu řeší Dokumentace pro územní řízení "Odkanalizování města Rychvald, 2. stavba, kanalizace Dolní Podlesí" a Dokumentace pro územní řízení "Odkanalizování města Rychvald, 3. stavba, kanalizace Václav" (VS projekt, 2007).

Ad 8) Koncepce rozvoje zemědělství a venkova Moravskoslezského kraje

Cílem této koncepce je:

- zabezpečení rozvoje zemědělských aktivit v oblastech s příhodnými podmínkami pro agrární produkci,
- zabezpečení jiných podnikatelských aktivit navazujících na rozvoj zemědělství i dalších vhodných odvětví,
- zachování tradičních hodnot v území, a to i v návaznosti na trvale udržitelný rozvoj krajiny,
- posílení ekonomické a sociální stability venkovských sídelních celků.

Koncepce má část popisnou, analytickou a strategickou – návrhovou. V návrhové části se mimo jiné uvádí :

„Část Moravskoslezského kraje disponuje mimořádně vhodnými přírodními podmínkami pro zemědělskou činnost. Důsledkem těchto podmínek je existence silné zemědělské tradice, včetně specifického know-how. Je nutné stabilizovat a zabezpečit rozvoj zemědělských aktivit v oblastech s těmito příhodnými podmínkami pro agrární produkci a rozvinout zemědělskou produkci více do oblasti upravitelství“.

„Vzhledem k existenci evropské nadprodukce základních zemědělských komodit je nezbytné diverzifikovat ekonomické činnosti zemědělských firem“.

Minimálně tyto dvě myšlenky jsou důležité pro oblast Rychvaldu. Většina území je velmi úrodná (I a II. třída ochrany) a bylo by škoda tyto plochy použít jako plochy zastavitelné. Pokud neexistuje jejich zemědělské využití v současné době, měly by v souladu se zákonem ČNR č. 334 z 12. května 1992 o ochraně zemědělského půdního fondu být zachovány pro budoucnost.

Ad.9) Zásady územního rozvoje Moravskoslezského kraje (ZÚR MSK)

V Návrhu zadání územního plánu Rychvald byly specifikovány následující požadavky přenesené ze ZÚR MSK:

- vymezení prvků územního systému ekologické stability zasahujících na území obce Rychvald

Dále bylo území zařazeno do rozvojové oblasti OB2 , kde se zdůrazňují následující požadavky na vymezení nových rozvojových ploch:

Nové rozvojové plochy vymezovat:

- přednostně je vymezovat v lokalitách dříve zastavěných nebo devastovaných území (brownfields) a v prolukách stávající zástavby,
- nové rozvojové plochy vymezovat výhradně se zajištěním dopravního napojení na existující nebo plánovanou nadřazenou síť silniční, resp. železniční infrastruktury,
- nové rozvojové plochy vymezovat mimo stanovená záplavová území (v záplavových územích pouze výjimečně a ve zvláště odůvodněných případech).

Výše u vedené požadavky a podmínky byly respektovány a zapracovány do návrhu územního plánu.

6. Porovnání zjištěných nebo předpokládaných kladných a záporných vlivů podle jednotlivých variant řešení a jejich zhodnocení. Srozumitelný popis použitých metod vyhodnocení včetně jejich omezení

Předložený územní plán neuvažuje mimo zásobování teplem variantní řešení.

Návrh zásobování teplem předpokládá rozvoj soustavy CZT pro stávající i novou bytově - komunální výstavbu a to ve třech možných variantách, kdy nejrealnější je napojení nového napáječe na zdroj tepla přímo z páteřního horkovodu EDĚ – ORLOVÁ. Druhá varianta

uvažuje o napojení z Bohumína po realizaci nového horkovodu z EDĚ, třetí varianta napojení je na horkovod v Porubě u Orlové. Tyto varianty jsou z hlediska územního plánu rovnocenné. Další možnosti, to je zachování současného decentralizovaného způsobu vytápění nebo výstavba samostatných domovních plynových teplovodních kotelen, vždy ovlivní lokální kvalitu ovzduší a jsou z hlediska životního prostředí nevýhodné.

7. Popis navrhovaných opatření pro předcházení, snížení nebo kompenzaci všech zjištěných nebo předpokládaných závažných záporných vlivů na životní prostředí

Za negativní vlivy vyplývající z realizace ÚP Rychvald považujeme zejména:

- Zábor půdy, změna zemědělského půdního fondu
- Změna dopravní zátěže území
- Zvýšení emisní a hlukové zátěže území
- Zvýšení produkce domovních odpadů a odpadních vod a zvýšení rizika kontaminace životního prostředí (to je půdy, horninového prostředí, podzemních a povrchových vod)
- Změna odtokových poměrů ze zastavěných ploch
- Porušení stability území
- Změna vegetace
- Změna vzhledu krajiny
- Ovlivnění systému ÚSES

Všechny tyto vlivy se budou nebo mohou v určité míře projevit při realizaci každého ze záměru. Částečně jsou tyto negativní vlivy eliminovány již podmínkami v zadání ÚPN Rychvald a následně podmínkami v územním plánu Rychvald. Přesto navrhuji podmínky ještě rozšířit.

Zábor půdy, změna zemědělského půdního fondu

Snahou autorů územního plánu bylo minimalizovat dopady záboru půdy, zejména ploch určených pro výstavbu. Proto byly pro návrhy ploch potřebných pro územní rozvoj obce využity volné proluky uvnitř hranic současně zastavěných území. Další návrhové plochy navazující na stávající zástavbu a jsou jejím doplněním.

Celkový předpokládaný zábor půdy činí zábor 254,12 ha ploch, z toho 204,04 ha zemědělských pozemků.

Dále se předpokládá trvalý zábor 1,60 ha pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Z navržených záměrů lze budování systému ekologické stability a veřejné, ochranné a krajinné zeleně lze považovat za pozitivní a do jisté míry jako kompenzaci k nové výstavbě.

Ostatní záměry z pohledu záboru zemědělské půdy naráží na řadu problémů, které vyplývají ze stávajících charakteristik území. Jedná se zejména o :

a) územní plán navrhuje rozsáhlou novou bytovou výstavbu s převahou individuálního bydlení v rodinných domech městského a příměstského charakteru, v menší míře občanskou vybavenost, plochy pro lehkou a řemeslnou výrobu a úpravu dopravní infrastruktury. Celkové navržené plochy vyžadují zábor zemědělské půdy 204,04 ha, z toho ve třídě ochrany II 146,12 ha. Zábor půdy ve třídě I se nenavrhuje. Hospodaření s půdou se řídí zákonem ČNR č. 334 z 12. května 1992 o ochraně zemědělského půdního fondu v pozdějších zněních a příslušnými vyhláškami

Ve II. třídě ochrany zemědělského půdního fondu jsou zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné ze ZPF a to s ohledem na územní plánování, jen podmíněně využitelné pro stavební účely
Seznam ploch navržených k záboru s jejich zařazením podle tříd ochrany je uveden v kapitole ÚP Rychvald „Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení na zemědělský půdní fond a na pozemky určené k plnění funkce lesa“

b) V odůvodnění územního plánu se uvádí, že do roku 2025 se předpokládá nárůst bytů na nových plochách v bytových domech 20 – 40, v rodinných domech 180 (viz odůvodnění územního plánu Rychvald). Při předpokladu velikosti stavební parcely v průměru cca 1000 m² na jeden rodinný dům je nově navržená zastavitelná plocha pro individuální bydlení (BI) 160,87 ha velmi nadhodnocena a to i při požadavku plošných rezerv v rozsahu min. 50% výměry. Tento převis bude komplikovat i budoucí úpravy územního plánu – podle nové legislativy platné od příštího roku nebude změna (nová plocha) možná pokud se nevyčerpají v územním plánu vymezené plochy a změna stavební plochy na zemědělskou bude umožňovat žádat odškodnění.

c) V ZÚR MSK jsou definovány priority územního plánování kraje pro zajištění udržitelného rozvoje a jedna z priorit je
Vytvoření podmínek pro rozvoj polycentrické sídelní struktury podporou:
- kooperačních vazeb velkých měst a správních center v pásech koncentrovaného osídlení ve východní části kraje
- v prostoru mezi Opavou, Ostravou, Bohumínem, Karvinou, Českým Těšínem a Havířovem

d) V závěrech separátního hodnocení ochrany systému Natura 2000 - ptačí oblast Heřmanský stav - Odra – Poolší (Urban 2011, 2013) byl konstatován významně negativní vliv z důvodu návrhu plochy Z219. Kumulativním negativním vlivem se vyznačují další plochy změn ve využití území, které by znamenaly zásahy do potencionálních biotopů předmětů ochrany, resp. posilovaly intenzitu negativního vlivu na celistvost ptačí oblasti (zejména části plochy Z 211, dále Z 218, Z 215, R1). Tyto plochy se nicméně sami o sobě či dohromady nevyznačují významně negativním vlivem (pouze -1, mírně negativní vliv), významné je ale hledisko kumulace negativních vlivů ve vztahu k návrhu plochy Z 219.

Hodnocený návrh územního plánu města Rychvald nemá z koncepčního hlediska významný negativní vliv na EVL Heřmanický rybník (závisí nicméně na přesném trasování a charakteru přeložky silnice II/471 v rámci územní rezervy R1).

e) Dalším závažným problémem je skutečnost, že celé území řazeno do oblasti se silnou zátěží emisemi a je otázkou zda je správné do tohoto území směřovat tak rozsáhlou bytovou výstavbu. Nevhodnost je patrná např. z dálkového přenosu prachových částic (zpracováno na VŠB - doc. Ing. Petr Jančík, Ph.D.). Maximální koncentrace prachových částic jsou na severovýchodním okraji Ostravy, to je na hranici s k.ú. Rychvald. – z odstavce „Zvýšení emisní a hlukové zátěže území“

Z výše popsaných důvodů považují rozsah navržených zastavitelných ploch za nadhodnocený a navrhuji jeho výraznou redukci. Při redukci ploch je přihlíženo k zachování celistvosti zemědělské půdy s vysokou bonitou a k potenciálnímu ohrožení ptačí oblasti a současně k možnosti vytvořit podmínky pro vznik polycentrické sídelní struktury v místech s již existující zástavbou a ke kvalitě ovzduší .

Z důvodů zachování celistvosti zemědělské půdy doporučuji k vyřazení ze zastavitelných ploch následující plochy:

Z3, Z11, Z16, Z36, Z37, Z38, Z48, Z272.

Dále doporučuji k redukci plochy Z 178, Z190 (ponechat pouze jižní část uvnitř stávající zástavby) a vyřazení ploch Z191, která je v třídě ochrany II a leží v bezprostředním sousedství nadregionálního biokoridoru. Současně navrhuji zvážit napřimění průběhu N12 NBK, to je posunout biokoridor v západní a střední části k severu a zakončit ho na severním okraji biocentra N11 NBK – LBC.

U ostatních jednotlivých ploch je stanovena minimální zastavěnost. Doporučujeme zbylou plochu v co největší míře využít pro zeleň.

Změna dopravní zátěže území. Zvýšení emisní a hlukové zátěže území

V budoucnu lze očekávat další nárůst místní i tranzitní automobilové dopravy. Vliv automobilové dopravy je již v současné době negativní a projevuje se mimo nárůstu intenzity dopravní zátěže i zvýšeným hlukem, vibracemi a emisemi a v neposlední řadě i problémy s parkováním.

Za málo vhodné považujeme vedení dopravního koridoru centrální částí Rychvaldu. S ohledem na navrženou zástavbu je pro stavby umístěné v okolí komunikací je nutno dodržovat:

u silnic ochranná pásma podle zákona č. 13/1997 Sb. v platném znění;

v místech, kde by byla překračována přípustná hluková hladina realizovat nápravná opatření na budovách (úprava fasád, protihluková okna, výstavba protihlukových bariér, výsadba keřů nebo stromů);

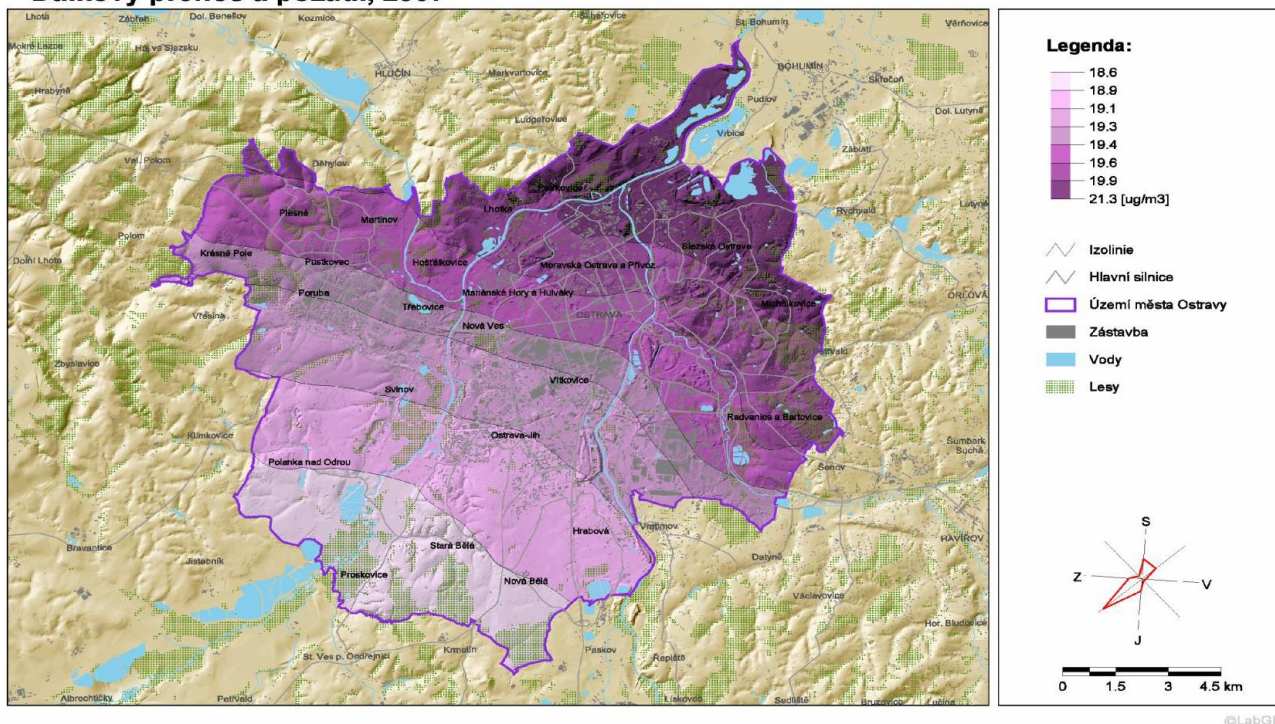
v místech, kde by byla překračována přípustná hluková hladina realizovat nápravná opatření na komunikaci (šířková homogenizace komunikace, volba vhodného povrchu, omezení maximální povolené rychlosti, zabezpečení plynulého provozu);
udržovat komunikaci v dobrém technickém stavu;
realizovat úpravy komunikací podle návrhu v ÚPN Rychvald.

U nových výrobních provozů, pokud budou výrazným zdrojem hluku nebo emisí, lze předpokládat, že budou podléhat procesu EIA, případně integrovanému povolení IPPC. Účelem procesu EIA je zjistit, zda jsou negativní vlivy zamýšleného záměru společensky přijatelné. Integrovaná prevence a omezování znečištění je pokročilým způsobem regulace vybraných průmyslových činností při dosažení vysoké úrovně ochrany životního prostředí jako celku. Cílem opatření je předcházet znečištění a pokud to není možné, tak omezovat vznik emisí.

Úroveň nárůstu hlukové zátěže bude závislá i na vývoji nových technologií v automobilovém průmyslu (nová paliva, nové typy motorů, rozvoj elektromobilů, tiché pneumatiky apod.). Jistou nadějí může být i evropské opatření, které bude muset ČR aplikovat a to zpracování strategické hlukové mapy a následně akčních plánů na snižování hluku (Doucha 2008).

Vliv hluku z ostatních zařízení na obyvatelstvo je možno regulovat při povolování stavby stanovením limitních hlukových parametrů těchto zařízení a stanovením ochranných pásem (u některých staveb je ochranné pásmo dáno zákonem – např. vedení VN, transformátory). Emisní a imisní situace je ovlivněna mimo dopravu zejména systémem vytápění bytů a provozoven. Do budoucna je nezbytné omezit vytápění tuhými palivy na minimum. Velký a zřejmě dominantní vliv však zůstává na průmyslové zóny v Ostravě. Např. maximální koncentrace prachových částic jsou na severovýchodním okraji Ostravy, to je na hranici s k.ú. Rychvald.

PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE PM₁₀ NA ÚZEMÍ MĚSTA OSTRAVY Dálkový přenos a pozadí, 2007



Obdobné závěry lze předpokládat i u dalších polutantů v ovzduší, zejména benzo(a)pyrenu (viz kap. 3). Kvalita ovzduší v Rychvaldu je úzce spjata s kvalitou ovzduší v Ostravě (a pravděpodobně i v dalších lokalitách Ostravsko - Karvinské aglomerace a průmyslových center v polské části Slezska). Z tohoto pohledu je nápravným opatřením snížení emisí v průmyslových centrech Ostravska.

• Ovlivnění odtokových poměrů ze zastavených ploch

Výstavba na nových plochách, zejména původně zařazených jako orná půda, bude mít za následek změnu odtokových poměrů. Část ploch bude pokryta nepropustným povrchem nebo stavbami, které zamezí vsakování dešťových vod a sníží dotaci podzemních vod a současně urychlí povrchový odtok. Minimalizovat změny odtokových poměrů lze zasakováním vhodných dešťových vod (voda ze střech) na lokalitě ve smyslu § 5 zákona č. 273/2010 Sb. (úplné znění zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)). Zasakování se řídí vyhláškou č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území ve znění vyhlášky č. 269/2009 Sb. a vyhlášky 22/2010 Sb.

Pro zasakování jsou však vhodné pouze propustné horniny. Pokud se na lokalitě nevyskytují, doporučujeme zvážit svedení dešťové vody do kanalizace nebo povrchovým zářezem do vodoteče. Na lokalitách náchylných k sesuvům zasakování nedoporučujeme. U větších zastavených ploch bez možnosti zasakování doporučujeme vybudovat záchytnou nádrž vhodné kapacity. Voda z komunikací a parkovišť může být kontaminována a je vhodnější jí odvádět do kanalizace, případně do lapolu a teprve následně po oddělení nečistot do povrchových vodotečí.

Na plochách s drenážními systémy hrozí jejich porušení při stavebních pracích a následné zamokření lokality nebo zaplavování sklepů a podmáčení staveb, případně může porušení podpořit vznik sesuvu. Změnám lze předcházet důsledným respektováním a zachováním funkčnosti dosavadních drenážních systémů nebo jejich rekonstrukcí.

- **Porušení stability území**

Kombinace podmáčením terénu a výkopových prací při stavební činnosti mohou být důvodem ke vzniku sesuvu. Rizikové jsou zejména svažité terény. Ke vzniku sesuvu může přispět i porušení drenážního systému nebo zasakování dešťové vody.

V rizikových plochách je nezbytné zabezpečit zejména drenáž podzemní vody a její odvádění do bezpečných míst. Na zemědělských pozemcích se svažitým terénem dbát na dodržování osevních postupů a nevysazovat širokořádkové kultury. Při volbě kultury využívat erozních map, zejména faktoru C_p (viz kap. 4, eroze půdy).

- **Ovlivnění systému ÚSES**

Otázka střetu zájmů mezi ochranou přírody a ostatními aktivitami je významná zejména u dopravních systémů, elektrických vedení, výstavby a způsobu hospodaření na pozemcích.

U dopravních systémů je významná zejména při křížení komunikací se systémem ÚSES a chráněnými územími. Prakticky každé křížení lze považovat za negativní. U křížení s komunikacemi je třeba preferovat kolmé křížení s prvky ÚSES, u křížení s trasami nadzemního elektrického vedení je žádoucí ponechávat nárosty dřevin do maximální přípustné výšky.

Pozitivním ovlivněním je vymezení nových ploch ÚSES a návrat k původním druhům vegetace. Nové plochy doporučujeme zařadit mezi veřejně prospěšná opatření (s možností odejmutí nebo omezení práva k pozemkům podle ustanovení § 170 a s možností předkupního práva k pozemkům).

- **Změna vzhledu krajiny**

Při posuzování nových záměrů je ale v celém území nutno dbát na výškovou hladinu, plošné uspořádání a měřítko stávající zástavby a okolní krajiny. Jedním z významných rysů harmonické venkovské krajiny jsou volné, nezastavěné horizonty a také zachování rozvolněné zástavby. Pohledový horizont je prostorovou jednotkou a územím pohledově významně exponovaným. Zde by stavby neměly být umístovány, aby nedošlo k narušení harmonického měřítka krajiny a k znehodnocení pohledové a estetické charakteristiky krajiny.

Základní podmínky ochrany krajinného rázu

- U staveb, u nichž je možné porušení krajinného rázu, je podmínkou posouzení vlivu stavby na krajinný ráz.
- U nových staveb (včetně změn staveb stávajících) dodržet stávající výškovou hladinu, plošné uspořádání a měřítko stávající zástavby a okolní krajiny.
- Umístování nadzemních elektrických vedení do pohledově exponovaných prostorů a prostorů se zvýšenou estetickou a přírodní hodnotou krajinného rázu není přípustné.

- Při navrhování nových stavebních celků podporovat jejich přirozené začlenění do krajiny (např. výsadbami zeleně).
- Platí ochrana vegetačních prvků liniové zeleně podél komunikací, vodních toků a vodních ploch, které jsou významnými přírodními hodnotami.

- **Zvýšení produkce domovních odpadů a odpadních vod a zvýšení rizika kontaminace životního prostředí** (to je půdy, horninového prostředí, podzemních a povrchových vod)

Produkce odpadů bude zákonitě stoupat s rozvojem průmyslové výroby a s růstem počtu obyvatel. Současně lze však očekávat zvyšování podílu tříděného odpadu a následné recyklace. Tento předpoklad je v souladu s Plánem odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje.

Obdobná je situace i v produkci odpadních vod. K jejich likvidaci je pro většinu zástavby navržena kanalizace a ČOV. Pro odvádění dešťových vod bude akceptována stávající kanalizace.

Kanalizace v Rychvaldu je neúplná, většina zastavěných ploch není odkanalizována. Jednotná kanalizační síť je vybudována v centrální části města, která odvádí odpadní vody do nově vybudované mechanicko - biologické ČOV.

Odkanalizována je taktéž kolonie Václav, kde je rovněž jednotná kanalizační síť. Odpadní vody jsou svedeny do dvou šterbinových nádrží a po nedokonalém předčištění jsou vypouštěny do Orlovské Stružky. Nápravným opatřením je dobudování kanalizace a svedením odpadních vod na vyhovující ČOV (je zpracována dokumentace pro územní řízení).

Pokud přesto bude rozhodnuto o ponechání výše uvedených ploch v územním plánu, uvádím v následující tabulce další podmínky pro jejich realizaci společně s podmínkami pro ostatní plochy.

Označení plochy	Popis opatření
Z203- plocha bydlení hromadného v bytových domech (BH)	<ul style="list-style-type: none"> - stavbu doplnit vhodnou zelení - zasakování dešťových vod na pozemku - u ploch Z203 projednat souhlas s umístěním v ochranném pásmu lesa
Z1 – Z 202, Z272 - plochy bydlení individuálního v rodinných domech – městské a příměstské (BI)	<ul style="list-style-type: none"> - u ploch Z 76, Z132, Z133, Z134, Z135, Z141, bude vyžadována územní studie před zástavbou - zasakování dešťových vod na pozemku - stavbu doplnit vhodnou zelení - u ploch Z8, Z11, Z12, Z17, Z22, Z34, Z35, Z38, Z42, Z43, Z47, Z55, Z56, Z58, Z60, Z61, Z62, Z76, Z79, Z80, Z81, Z82, Z110 I, Z112, Z116, Z118, Z119, Z128, Z141, Z142, Z146, Z151, Z152, Z155, Z161, Z162, Z163, Z167, Z168, Z169, Z170, Z183, Z190, projednat souhlas s umístěním v ochranném pásmu lesa
Z213 - plochy smíšené obytné - městské (SM)	<ul style="list-style-type: none"> - zasakování dešťových vod na pozemku - stavbu doplnit vhodnou zelení

Označení plochy	Popis opatření
Z212 - plochy občanského vybavení – komerční zařízení malá a střední (OK)	- zasakování dešťových vod na pozemku - stavbu doplnit vhodnou zelení
Z205 – Z211, - plochy občanského vybavení – tělovýchovná a sportovní zařízení (OS)	- u plochy Z 210, bude vyžadována územní studie před zástavbou - u ploch Z207, Z208 projednat souhlas s umístěním v ochranném pásmu lesa
Z204 - plochy občanského vybavení – veřejná infrastruktura (OV)	- stavbu doplnit vhodnou zelení
Z 205 - plochy občanského vybavení – hřbitovů (OH)	- u plochy Z205 projednat souhlas s umístěním v ochranném pásmu lesa
Z 214, Z215 – plochy výroby a skladování – lehký průmysl (VL)	- u plochy Z215 bude vyžadována územní studie před zástavbou - stavbu doplnit vhodnou zelení
Z216 – plochy výroby a skladování – drobná řemeslná výroba (VD)	- stavbu doplnit vhodnou zelení
Z 218 - Z220, Z275 - plochy dopravní infrastruktury silniční (DS)	- stavbu doplnit vhodnou zelení (stromy, keře) - při realizaci stavby respektovat předpisy MD a platné ČSN, týkajících se zejména odvodnění silnic, protierozních opatření, protihlukových clon a vysazování zeleně - plocha Z 219 významně negativně ovlivní ptačí oblast Heřmanský stav - Odra – Poolší , u ploch Z219 a Z220 provést hodnocení vlivu stavby na životní prostředí (EIA) a navrhnout vhodná technická opatření pro minimalizaci negativních vlivů*)
Z225 – Z253 – plochy prostranství veřejných s převahou zpevněných ploch (PV)	- doplnit vhodnou zelení - u ploch Z225, Z230, Z236, Z244, Z249, Z251 projednat souhlas s umístěním v ochranném pásmu lesa
Z254 - Z 271- plochy prostranství veřejných s převahou nezpevněných ploch (PZ)	- zachovat vhodnou zeleň - u ploch Z254, Z259, Z261, Z262 projednat souhlas s umístěním v ochranném pásmu lesa
Z276 – vodní plochy a toky (WP)	- bez opatření
ZO1, ZO2 – zeleň ochranná a izolační	- bez opatření
Z221-Z224 – plochy technické infrastruktury (TI)	- zasakování dešťových vod na pozemku - u plochy Z221 projednat souhlas s umístěním v ochranném pásmu lesa
N7 – N16 – NBK (NBK-LBC) nadregionální biokoridor	- zvážit napřímení průběhu N12 NBK
L2 – L22 LBK, LBC – lokální biokoridor a lokální biocentrum	- u L4 LBC zvážit rozšíření LBC na celý rybník
Plocha rezerv R1	- podmínky stanovit až na základě projektové dokumentace

*) Z důvodu konstatování významně negativního vlivu nejsou v souladu s metodikou naturového posuzování (MŽP ČR, 2007) navrhována minimalizační opatření.

8. Zhodnocení způsobu zapracování cílů ochrany životního prostředí přijatých na mezinárodní nebo komunitární úrovni do politiky územního rozvoje a jejich zohlednění při výběru řešení. Zhodnocení způsobu zapracování cílů ochrany životního prostředí do územně plánovací dokumentace a jejich zohlednění při výběru variant řešení.

Pro řešení územních plánů je důležité základní vymezení a definice rozvojových oblastí, os a specifických oblastí na úrovni jednotlivých regionů definovaných v Politice územního rozvoje ČR 2008 (PÚR ČR), upřesnění v roce 2010. Řešené území je po upřesnění vymezení rozvojové oblasti OB2 zařazeno do rozvojové oblasti OB2. Pro tuto oblast byly definovány následující kritéria a úkoly:

- a) Pro vlastní rozvojovou oblast
Vytvářet podmínky pro rozvoj veřejné infrastruktury, související a podmiňující změny v území vyvolané průmyslovými zónami Mošnov a Nošovice.
- b) Obecné
Při respektování republikových priorit územního plánování umožňovat v rozvojových oblastech a rozvojových osách intenzivní využívání území v souvislosti s rozvojem veřejné infrastruktury. Z tohoto důvodu v rozvojových oblastech a v rozvojových osách vytvářet podmínky pro umístění aktivit mezinárodního a republikového významu s požadavky na změny v území a tím přispívat k zachování charakteru území mimo rozvojové oblasti a rozvojové osy.
- c) Úkoly, stanovené pro jednotlivé rozvojové oblasti a rozvojové osy, musí být převzaty do územně plánovací dokumentace krajů a obcí.
- d) Kraje v zásadách územního rozvoje dle potřeby upřesní vymezení rozvojových oblastí a rozvojových os v rozlišení podle území jednotlivých obcí, při respektování důvodů vymezení jednotlivých rozvojových oblastí a rozvojových os.

V odůvodnění ÚP se uvádí :

Obecně s ohledem na stav současných podkladů je nutno považovat za základní problémy širšího regionu nerovnovážený stav hospodářského pilíře (nezaměstnanost v širším regionu, zejména vlastního Karvinska), částečně i řešeného území a dále pak značné problémy v oblasti životního prostředí (kvalita ovzduší, negativní vlivy dopravy). Posílení zejména hospodářského pilíře a zejména zlepšení podmínek životního prostředí je tak předpokladem udržitelného rozvoje regionu, zejména z delšího hlediska. Optimalizace funkcí řešeného území je potřeba orientovat s ohledem na vlastní územní předpoklady a vazby řešeného území v sídelní struktuře regionu (zejména posílení funkcí obytné a obslužné, řešení dopravních funkcí při minimalizaci negativních dopadů na obytné území).

V rámci Zásad územního rozvoje Moravskoslezského je Rychvald zařazen do rozvojové oblasti OB2, pro kterou jsou stanoveny následující úkoly pro územní plánování, které ÚP Rychvald plní a upřesňuje:

- Zpřesnit vymezení ploch a koridorů dopravní a technické infrastruktury nemístního významu včetně územních rezerv a vymezení skladebných částí ÚSES při zohlednění územních vazeb a souvislostí s přilehlým územím sousedních krajích a Polska. (splněno).
- Vymezit plochu po umístění Krajského integrovaného centra využívání komunálních odpadů (netýká se posuzovaného území)
- Vymezit plochu pro veřejné logistické centrum (netýká se posuzovaného území).
- Nové rozvojové plochy vymezovat:
 - přednostně v lokalitách dříve zastavěných nebo devastovaných území (brownfields) a v prolukách stávající zástavby,
 - výhradně se zajištěním dopravního napojení na existující nebo plánovanou nadřazenou síť silniční, resp. železniční infrastruktury,
 - mimo stanovená záplavová území (v záplavových územích pouze výjimečně a ve zvláště odůvodněných případech)..
- Koordinovat opatření na ochranu území před povodněmi a vymezit pro tento účel nezbytné plochy.

Návrh územního plánu respektuje podmínky specifikované pro rozvojovou oblast OB2 v PÚR 2008 a podmínky stanovené v ZÚR MSK a zapracovává je do řešení návrhu územního plánu Rychvald.

Další podmínkou bylo Zadání územního plánu Rychvald, schválené zastupitelstvem obce dne 6. 8. 2009. Zadání zapracovává požadavky vyplývající z veřejně právního projednávání návrhu Zadání územního plánu Rychvald. Tyto požadavky byly sumarizovány ve „Vyhodnocení veřejně právního projednávání návrhu Zadání územního plánu Rychvald“, zpracovaném pořizovatelem ÚP města Rychvald Magistrátem města Frýdek - Místek, odborem územního rozvoje a stavebního řádu v červenci 2009.

Požadavky vyplývající ze schváleného Zadání územního plánu Rychvald byly návrhem ÚP města Rychvald splněny.

Převažujícími funkcemi řešeného území jsou funkce obytná, částečně obslužná, výrobní a omezeně i zemědělská a rekreační.

Ochrana životního prostředí je do územního plánu zapracována zejména při návrhu ÚSES, ploch veřejné zeleně, návrhu kanalizace a ČOV, návrhu systému vytápění a plynofikace a v doporučeních k jednotlivým částem územního plánu (např. zachování krajinného rázu, zachování průchodnosti novou zástavbou).

9. Návrh ukazatelů pro sledování vlivu politiky územního rozvoje a územně plánovací dokumentace na životní prostředí

Územní plán Rychvald navrhl změny, které umožní další rozvoj oblasti a současně doplnil řadu nových úprav, které mají za cíl zachovat ekologickou stabilitu krajiny. Při realizaci změn a sledování jejich vlivů na životní prostředí je nezbytné dodržovat určité postupy a ukazatele specifické pro posuzované území:

- Řada doporučení a podmínek je v obecné úrovni zapracována v územním plánu. Tato doporučení a podmínky po jejich projednání a schválení je nezbytné respektovat, aby negativní dopady změn v územním plánu byly minimální nebo byly zcela odstraněny.
- U rozsáhlejších nebo specifických záměrů, zejména u průmyslové výroby a dopravních úprav (např. komunikace I/68), je nutno počítat s dalším projednáním ve smyslu posouzení vlivů tohoto záměru podle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění.
- U konkrétních území s již definovanou ochranou přírody (Natura 2000, přírodní rezervace, významné krajinné prvky, prvky ÚSES) je třeba dodržovat zákony a vyhlášky platné pro tato území a jejich naplňování kontrolovat. Nestandardní zásahy předem projednat s příslušným orgánem ochrany přírody.
- Schvalovat záměry, které odpovídají platnému územnímu plánu a při jejich realizaci zachovávat postupy, které neohrozí okolní prostředí a umožní naplnění cílů koncepcí Moravskoslezského kraje.
- U rámcových záměrů (například výrobní provozovna), kde není dosud definitivně rozhodnuto o konečném využití, postupovat při výběru konkrétního projektu podle následujících kritérií:
 - Zacházení s nebezpečnými látkami
 - Zabezpečení ochrany půd a horninového prostředí
 - Zabezpečení ochrany vod, výstavba odpovídající ČOV
 - Zachování odtokových poměrů (zasakování dešťových vod, záchytná nádrž)
 - Vliv na systém Natura 2000 a další chráněné prvky krajiny
 - Řešení dopravy s ohledem na intenzitu dopravy v místě projektu
 - Produkce emisí
 - Produkce odpadů a jejich likvidace
 - Řešení problémů starých zátěží
 - Hluková zátěž
 - Estetika stavby a její soulad s okolím, ovlivnění krajinného rázu
 - Využití prostoru k výsadbě zeleně
 - Počet nově vytvořených pracovních míst
- U výstavby rodinných domů doporučujeme zvažovat vnější siluety zastavěného území s ohledem na charakteru a rozmístění povolovaných staveb a doprovodné zeleně. Doporučujeme zachovávat charakter staveb, který koresponduje se současným charakterem staveb. Pohledové horizonty a území pohledově významná by neměla být zastavována, aby nedocházelo ke snížení především pohledové a estetické charakteristiky krajiny.
- Při volbě míst pro zástavbu rodinných domů dávat přednost centrální a východní části území.

10. Netechnické shrnutí výše uvedených údajů

Zpracování územního plánu Rychvald stanoví základní koncepce rozvoje území obce, ochrana jeho hodnot, urbanistické koncepce včetně plošného a prostorového uspořádání, uspořádání krajiny a koncepce veřejné infrastruktury.

Územním plánem je vymezeno zastavěné území a zastavitelné plochy. Dále jsou stanoveny plochy pro veřejně prospěšné stavby.

Řešení územního plánu Rychvald předkládá zábor 254,12 ha ploch, z toho 204,04 ha zemědělských pozemků.

Dále se předpokládá trvalý zábor 1,60 ha pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Největší podíl je vymezen pro bydlení BH, BI – celkem 162,16 ha, veřejná prostranství PV, PZ (32,77 ha), plochy dopravní silniční DS (24,74 ha), plochy občanského vybavení – sportovní zařízení OS (16,78 ha) a plochy výroby a skladování VL, VD (10,08 ha). Využití ploch na ostatní aktivity je řádově menší.

Zcela specifické plochy zeleně jsou plochy ochranné zeleně (ZO), které jsou navrženy na 2,30 ha a plochy veřejných prostranství s převahou nezpevněných ploch (PZ) na 4,27 ha v centrální části města.

Obdobně specifický charakter mají i plochy navržené pro potřeby ÚSES. Zatím nefunkční plochy jsou určeny k výsadbě stromů a keřů (zalesnění).

Nová obytná výstavba v katastrálním území Rychvald se předpokládá realizovat v prolukách stávající zástavby nebo v návaznosti na stávající zástavbu. Plochy, které výrazně ovlivňují celistvost zemědělských ploch s třídou ochrany II jsou navrženy k vyřazení ze zastavitelných ploch. U vybraných nově navržených větších ploch se vyžaduje zpracování územní studie před zástavbou.

Významný limitující prvek je i vztah k chráněným prvkům v krajině, zejména k ptačí oblasti Heřmanský stav - Odra – Poolší.

Výroba a skladování jsou navrženy na plochách Z214 a Z215 situovaných do západní části katastrálního území.

Na západní okraj je situováno i největší navržená plocha pro tělovýchovná a sportovní zařízení.

Územní plán dále řeší dopravní situaci, veřejně prospěšné stavby, zásobování nové výstavby vodou, plynem a elektrickou energií a systém kanalizace.

Z hlediska životního prostředí v budoucnu bude klíčová kvalita ovzduší a v menší míře dopravní problémy.

Předložený územní plán Rychvald je z hlediska ochrany životního prostředí a přírody akceptovatelný při dodržení doporučení uvedených v tomto posouzení (kapitola 7).

Literatura:

Doucha P. (2008): Dopravní hluk a lidské zdraví. EKO, r. XIX, 1, s. 13-14.

Dostál T., Vrána K., Krása J., Jakubíková A., Schwarzová P., David V., Nováková H., Bečvář M., Veselá J., Kavka P. (2007): Metody a způsoby predikce povrchového odtoku, eroze a transportu sedimentu v krajině, výzkumná zpráva projektu COST1P04OC634.001, ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Katedra hydromeliorací a krajinného inženýrství, Praha.

Gajdušek P. a kol. (2011): Územní plán Rychvald . Urbanistické středisko Ostrava, s.r.o.

Krajíček L. a kol. (2008): Návrh Zásad územního rozvoje Moravskoslezského kraje. Atelier T- plan, s.r.o.

Kukal Z. a Reichmann F. (2000): Horninové prostředí České republiky, jeho stav a ochrana. MŽP a ČGÚ.

Olmer M. – Herrmann Z. – Kadlecová R. – Prchalová H. et al. (2006): Hydrogeologická rajonizace České republiky. Sborník geologických věd. hydrogeologie, inženýrská geologie 23, str. 5-31.

Quitt E. (1975) : Klimatické oblasti ČSR, Mapa 1: 500 000. Geografický ústav ČSAV Brno

Vítek S. (2008): Rekultivace odvalu Rychvald. Oznámení záměru dle § 6 zák. č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění zákona č. 93/2004 Sb. a zákona č. 163/2006 Sb. s obsahem a rozsahem dle přílohy č. 1 k zákonu. Havířov.

Urban J.(2011): Územní plán města Rychvald. Naturové posouzení dle §45i z.č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. AQUATEST a.s. Brno.

Kolektiv autorů (2006): Návrh národního rozvojového plánu České republiky 2007 – 2013. Ministerstvo pro místní rozvoj.

Krajský integrovaný program ke zlepšení kvality ovzduší Moravskoslezského kraje (březen 2009)

