

# ÚZEMNÍ PLÁN

## L U L E Ć

### TEXTOVÁ ČÁST

Závazná část + Odůvodnění územního plánu

Červen 2011

ZÁZNAM O ÚČINNOSTI		
Dokumentaci vydalo:	Zastupitelstvo obce Luleč	(otisk úředního razítka)
Číslo jednací:		
Datum vydání:		
Datum nabytí účinnosti:		
Pořizovatel:	<b>Městský úřad Vyškov</b> Odbor územního plánování a rozvoje	
Oprávněná úřední osoba pořizovatele:		
Jméno a příjmení:	Ing.arch.Jiří Plášil	
Funkce:	vedoucí odboru	
Podpis:		

Jméno, podpis a razítko projektanta: <b>Ing. arch. Mariana HORÁKOVÁ</b> <b>Sokolská 4, 602 00 Brno, tel: 604 245 326</b>			
Obec: <b>LULEČ</b>	Pořizovatel: <b>MěÚ Vyškov</b>	kraj Jihomoravský	Datum: červen 2011
<b>Autorský kolektiv:</b> Ing. arch. Mariana Horáková Ing. Miloslava Škvarilová Ing. Jiří Vysoudil Vladimír Marek		urbanismus doprava vodní hospodářství zásobování energiemi	

## Obsah územního plánu

<b>1.) Vymezení zastavěného území .....</b>	<b>6</b>
<b>2.) Koncepce rozvoje území, ochrany a rozvoje jeho hodnot .....</b>	<b>6</b>
<b>3.) Urbanistická koncepce, vymezení zastavitelných ploch, ploch přestavby a systému sídelní zeleně .....</b>	<b>7</b>
3.1. URBANISTICKÁ KONCEPCE .....	7
3.2. PŘEHLED JEDNOTLIVÝCH ZASTAVITELNÝCH PLOCH A PLOCH PŘESTAVBY A STANOVENÍ PODMÍNEK JEJICH VYUŽITÍ .....	9
3.3. NÁVRH SYSTÉMU SÍDELNÍ ZELENĚ .....	11
<b>4.) Koncepce veřejné infrastruktury .....</b>	<b>12</b>
4.1. DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA .....	12
4.2. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA .....	15
4.3. OBČANSKÉ VYBAVENÍ .....	18
4.4. VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ .....	19
<b>5.) Koncepce uspořádání krajiny .....</b>	<b>19</b>
5.1. VYMEZENÍ PLOCH S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ V KRAJINĚ .....	19
5.2. VYMEZENÍ PLOCH PRO ÚSES .....	19
5.3. PROSTUPNOST KRAJINY .....	20
5.4. VYMEZENÍ PLOCH PRO PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ, OPATŘENÍ PROTI POVODNÍM .....	21
5.5. PODMÍNKY PRO REKREAČNÍ VYUŽÍVÁNÍ KRAJINY .....	21
5.6. VYMEZENÍ PLOCH PRO TĚŽBU NEROSTŮ .....	22
<b>6.) Stanovení podmínek pro využití ploch s rozdílným způsobem využití .....</b>	<b>22</b>
6.1. PODMÍNKY PRO VYUŽITÍ PLOCH .....	23
6.2. PODMÍNKY PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ .....	30
6.3. LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ .....	30
6.4. VYMEZENÍ PLOCH, VE KTERÝCH BUDE ULOŽENO PROVĚŘENÍ ZMĚN JEJICH VYUŽITÍ ÚZEMNÍ STUDIÍ .....	31
<b>7.) Vymezení ploch veřejně prospěšných staveb, asanací a veřejně prospěšných opatření .....</b>	<b>31</b>
<b>8.) Vymezení dalších veřejně prospěšných staveb veřejně prospěšných opatření, pro které lze     uplatnit předkupní právo .....</b>	<b>32</b>
<b>9.) Údaje o počtu listů územního plánu a počtu výkresů k němu připojené grafické části .....</b>	<b>32</b>

## Obsah odůvodnění územního plánu

<b>1. Vyhodnocení koordinace využívání území z hlediska širších vztahů v území, včetně souladu s územně plánovací dokumentací vydanou krajem.....</b>	<b>33</b>
1.1. POSTAVENÍ OBCE V SYSTÉMU OSÍDLENÍ.....	33
1.2. KOORDINACE Z HLEDISKA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ V ÚZEMÍ .....	33
1.3. SOULAD S POLITIKOU ÚZEMNÍHO ROZVOJE ČESKÉ REPUBLIKY .....	33
1.4. SOULAD S ÚPD VYDANOU KRAJEM.....	34
1.5. ZHODNOCENÍ VZTAHU DŘÍVE ZPRACOVANÉ A SCHVÁLENÉ ÚPD.....	34
<b>2. Údaje o splnění zadání a údaje o splnění pokynů pro zpracování návrhu .....</b>	<b>34</b>
<b>3. Komplexní zdůvodnění přijatého řešení .....</b>	<b>34</b>
3.1. NAVRŽENÁ KONCEPCE.....	35
3.2. ZÁKLADNÍ DEMOGRAFICKÉ, SOCIÁLNÍ A EKONOMICKÉ ÚDAJE .....	35
3.3. KULTURNÍ PAMÁTKY .....	35
3.4. OCHRANA PŘÍRODNÍCH HODNOT .....	36
3.5. KONCEPCE NÁVRHU PLOCH BYDLENÍ .....	36
3.6. KONCEPCE NÁVRHU PLOCH OBČANSKÉHO VYBAVENÍ .....	38
3.7. ZDŮVODNĚNÍ KONCEPCE PLOCH PRO VÝROBU .....	38
3.8. ZDŮVODNĚNÍ KONCEPCE DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ.....	39
3.9. ZDŮVODNĚNÍ KONCEPCE ZÁSOBOVÁNÍ VODOU.....	49
3.10. ZDŮVODNĚNÍ KONCEPCE ODKANALIZOVÁNÍ.....	50
3.11. ZDŮVODNĚNÍ KONCEPCE ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ.....	51
3.12. ZDŮVODNĚNÍ KONCEPCE ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM .....	53
3.13. ZDŮVODNĚNÍ KONCEPCE ZÁSOBOVÁNÍ TEPEM .....	54
3.14. KONCEPCE ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKAČNÍCH ZAŘÍZENÍ.....	54
3.15. KONCEPCE VYMEZENÍ PLOCH PRO TĚŽBU NEROSTŮ .....	56
3.16. KONCEPCE ÚSES .....	56
<b>4. Informace o vyhodnocení vlivu na udržitelný rozvoj území .....</b>	<b>58</b>
<b>5. Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení na zemědělský půdní fond a na pozemky určené k plnění funkcí lesa .....</b>	<b>58</b>
5.1. ZEMĚDĚLSKÝ PŮDNÍ FOND.....	58
5.2. POZEMKY URČENÉ K PLNĚNÍ FUNKCÍ LESA (PUPFL).....	62
<b>6. Požadavky civilní obrany.....</b>	<b>62</b>
<b>7. Limity využití území.....</b>	<b>63</b>
7.1. OCHRANNÁ PÁSMA .....	63
7.2. OCHRANA LESA .....	65
7.3. OCHRANA PŘÍRODNÍCH HODNOT .....	65
7.4. OCHRANA ZVLÁŠTNÍCH ZÁJMŮ .....	66
7.5. ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ.....	66
7.6. PODOLOVANÁ ÚZEMÍ .....	66

7.7. SESUVNÁ ÚZEMÍ .....	66
7.8. LOŽISKA NEROSTNÝCH SUROVIN .....	66
7.9. PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ .....	67
<b>8. Dokladová část .....</b>	<b>68</b>
8.1. POSOUZENÍ EROZNÍ OHROŽENOSTI Z HLEDISKA SMYVU PŮDY .....	68

# I. ÚZEMNÍ PLÁN

## 1.) Vymezení zastavěného území

Zastavěné území obce, které bylo vymezeno ke dni 31. května 2007 je zakresleno ve všech výkresech tohoto územního plánu. Zastavěným územím je území vymezené územním plánem dle platné legislativy. Bylo vymezeno několik zastavěných území.

## 2.) Koncepce rozvoje území, ochrany a rozvoje jeho hodnot

### Hlavní cíle rozvoje území

- organizace území, zabezpečení souladu jednotlivých činností v území a přitom omezení na přípustnou míru jejich negativní vlivy
- urbanizace území řeší zajištění optimálního životního a pracovního prostředí pro obyvatele obce Luleč.
- stanovení funkčního a prostorového uspořádání území, stanovení základních podmínek pro umísťování staveb
- vymezení hranice zastavitelného území
- vymezení územního systému ekologické stability

Územní plán Luleč vytvořil předpoklady k naplnění hodnot kulturního dědictví. Zajistil základní pravidla pro udržitelný rozvoj obce, hospodářský a sociální rozvoj, zabezpečil soulad všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území zejména se zřetelem na péči o životní při plném respektování jeho hlavních složek - půdy, vody a ovzduší. Nastolil právní jistotu pro bezkonfliktní realizaci plánovaných záměrů.

### Hlavní cíle ochrany a rozvoje hodnot

- akceptovat stávající architektonické a přírodní hodnoty daného území a to jak v zastavěné části obce, tak i ve volné krajině. Řešit rozvoj obce s ohledem na zachovalé kulturní hodnoty, především zachovalou urbanistickou zástavbu v nejstarší části obce.

### Ochrana životního prostředí:

Pro ochranu a tvorbu životního prostředí byly stanoveny regulativy, tak aby nemohlo dojít k narušení pohody bydlení.

#### Znečišťování ovzduší

- V obci se nenachází v současné době žádný průmyslový ani jiný zdroj, který by znečišťoval ovzduší. Kamenolom Českomoravský štěrk a.s je umístěn severovýchodně v dostatečné vzdálenosti od obce. Přirozenou ochranou je lesní masiv.

Obec je plynofikovaná a tak k vytápění rodinných domků se používá ve velké většině plyn a také el. energie. Individuální topidla na tuhá paliva se používají jen v omezeném množství.

Znečištění ovzduší z dopravy je zaznamenán jen v jižním okraji obce na silnici III/37926, kde je intenzivnější doprava z kamenolomu.

#### Znečišťování povrchových vod

- Jsou respektovány podmínky ochranných pásem kanalizačních zařízení a vodních zdrojů. Provozní pásmo pro údržbu vodních toků je nejvýše do 6m od břehové čáry.

#### Záplavové území

- V zájmovém území není vyhlášeno žádné záplavové území.

#### Ochrana proti vodní a větrné erozi

- Je vyhodnocena erozní ohroženost z hlediska přípustného smyvu půdy. Posuzované území bylo rozděleno podle konfigurace terénu a odtokových poměrů na 10 charakteristických drah povrchového odtoku, u kterých se předpokládá největší riziko erozní ohroženosti. Z tohoto návrhu vyplývá doporučené řešení protierozních opatření.

#### Ochrana veřejné zeleně

- Je třeba respektovat využití ploch veřejné zeleně včetně navazujících předzahrádek, sloužících k zachování ekologické stability obytného prostředí.

#### Krajinná zeleň

- Rozvoj obce bude řešen s ohledem na zachování významných krajinných prvků a přírodních hodnot v území. Krajinný ráz je chráněn celoplošně, přičemž význam jeho ochrany stoupá souběžně s estetickou hodnotou jednotlivých partií krajiny.

#### Systém ekologické stability

- Je navrženo vymezení jednotlivých prvků územního systému ekologické stability

#### Zemědělský půdní fond

- Ochrana ZPF je řešena dle platného zákona, o ochraně zemědělského půdního fondu.

#### Ochrana pozemků určených k plnění funkcí lesa

- Ochrana pozemků plnících funkce lesa musí být v plném rozsahu dle zákona o lesích v platném znění (lesní zákon).

Je respektované pásmo 50 m od kraje lesních porostů.

#### Památné stromy

- Je nutno respektovat ochranné pásmo památných stromů: 4 lípy v parku před kostelem. Vyhlášeny byly v roce 2004, stáří cca 100 let.

### **3.) Urbanistická koncepce, vymezení zastavitelných ploch, ploch přestavby a systému sídelní zeleně**

#### **3.1. URBANISTICKÁ KONCEPCE**

Územní plán obce Luleč řeší urbanistickou koncepci územního rozvoje obce. Jednotlivé návrhy jsou zobrazeny v grafické části územního plánu.

**Zastavěné území** - stávající zastavěné území obce je chápáno jako stabilizované. Připouští se zde další výstavba např. v prolukách při respektování stávajícímu charakteru zástavby obecně technických požadavků na výstavbu, rovněž se připouští stavební úpravy stávajících objektů a jejich údržba.

**Bydlení** - obytná zástavba by měla být realizovaná formou rodinných domků venkovského charakteru, přízemních, nejvýše však se dvěma nadzemními podlažími, s vestavěnou garáží. Doporučujeme sedlovou střechu, kterou je možno využít pro podkrovní byty.

- Mimo zastavěné území obce navrhujeme celkem čtyři plochy pro bydlení. (označení **Z1, Z3, Z4, Z4A**).
- V zastavěném území je navržena plocha přestavby **P1** k zástavbě rodinnými domky, která bude prověřená územní studií. V rámci celkového řešení této plochy bude navržena nová místní komunikace, která bude napojena křižovatkou na silnici III/37926. Na tuto novou místní komunikaci budou napojeny jednotlivé RD a inženýrské sítě.

**Občanské vybavení** - stávající plochy pro občanské vybavení lze považovat za stabilizované, v základních požadavcích svému účelu vyhovují a proto zůstanou zachovány.

- je navržena plocha **Z5** v lokalitě za kostelem k vybudování víceúčelového objektu pro oddíl vodních skautů Luleč.
- je navržena plocha **Z6** k vybudování autocampu.
- je navržena plocha přestavby, označení **P2**, kde bude realizován sportovní areál.

**Výroba a skladování** – v jižní části obce za tratí ČD je bývalá farma zemědělského družstva. V současné době zde nejsou ustájena žádná zvířata. V areálu působí několik soukromých firem. Dalším podnikatelům je možno zde povolit provozovny a drobné dílny pro menší řemeslnou výrobu, služby, sklady, menší provozy lehkého průmyslu aj.

Plocha pro výrobu označení Z7 byla z návrhu územního plánu vypuštěna.

- Je navržena plocha **Z7 A**, která je určena pro drobnou výrobu a služby.

**Dopravní infrastruktura** - komunikační systém silnic zůstává zachován. Jsou navrženy menší úpravy v křižovatkách a v místech dopravních závad.

Pro novou bytovou výstavbu jsou navrženy nové místní komunikace v severním okraji obce.

- Je navržena plocha **Z8** pro vybudování nové cyklistické stezky z obce do Drnovic..

Železniční trať Brno – Přerov - jihovýchodně od obce prochází stabilizované těleso jednokolejné železniční trati.

- Je navržena plocha **Z9**, která bude potřebná pro realizaci stavby „Modernizace trati Brno-Přerov, I. etapa Blažovice – Nezamyslice“. Tyto plocha je jednoznačně využitelná pro rozvoj dopravy, bude řešit kompletní rekonstrukci železniční infrastruktury trati, její zdvoukolejnění a zvýšení rychlosti na 200 km/h.

**Technická infrastruktura** - Kanalizační síť - územní plán navrhuje v souladu s plánem rozvoje vodovodů a kanalizací splaškovou kanalizační soustavu napojenou na vlastní mechanicko-biologickou ČOV.

- Čistírna odpadních vod pro obec Luleč je navržena na ploše **P3** v jihovýchodní části obce za silnicí III. třídy.

Vodovodní síť - zásobování vodou jsou občané z veřejného vodovodu. Gravitační vodovod se sestává s vodojemu o objemu 2x150 m<sup>3</sup>, přírodního řadu a vlastní rozvodné sítě v obci.



- Rozvody vody budou prodlouženy i do lokalit navrhované nové výstavby.

Energetika - stávající pokrytí území transformačním výkonem je v současné době vyhovující. Předpokládaný potřebný příkon s ohledem na plánovaný rozvoj obce bude zajištěn ze stávající distribuční soustavy.

Plynofikace - obec je v celém rozsahu plynofikovaná. Stávající stav je pro současnou i výhledovou potřebu vyhovující.

- Rozvodná síť STL plynovodu bude prodloužena do lokalit navrhované nové výstavby.

### 3.2. PŘEHLED JEDNOTLIVÝCH ZASTAVITELNÝCH PLOCH A PLOCH PŘESTAVBY A STANOVENÍ PODMÍNEK JEJICH VYUŽITÍ

Návrh územního plánu určil plochy, které budou potřebné pro přirozený rozvoj obce. Tyto plochy jsou jednoznačně využitelné, a to pro rozvoj obytné výstavby, sportu, občanského vybavení a technické infrastruktury.

Tento návrh využití ploch určuje zásady dalšího vývoje obce. Navržené zastavitelné plochy a plochy přestavby jsou vyznačeny a očíslovány v grafické části ÚP.

#### Bydlení v rodinných domech – venkovské – BV

Označení ve výkresech	Lokalita	Vhodný typ zástavby	Odůvodnění, hodnocení lokality, technická připravenost
<b>Z1, Z2</b>  (podmínka územní studie)	U silnice	Izolované RD nebo dvojdomky  Sady, zahrady	Na ploše Z1 bude postupně pokračovat obytná zástavba RD. <b>Plocha bude řešena územní studií</b> , kde bude prověřeno dopravní napojení plochy P1, rodinné domy nebudou přímo napojovány na silnici III. třídy. Územní studie prověří možnost protihlukových opatření v ploše Z2. V této studii budou stanoveny regulativy na úseku ochrany zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
<b>Z3</b>	K lomu	Izolované RD nebo dvojdomky	Plocha je proluka mezi stávající zástavbou, počítá se zde s výstavbou rodinných domků. Dobrá možnost napojení na inženýrské sítě. <b>Podmínka:</b> Venkovní i vnitřní prostory budou situovány pouze v území, v němž hluková zátěž nepřekračuje hygienické limity hluku. Plocha se nachází v blízkosti vymezeném izoseistou, doporučuje se prověření statikem z důvodu možného seizmického zatížení.

<b>Z4</b>	Pod lesem	Izolované RD nebo dvojdomky	Na této ploše počítá obec s výstavbou 4 obecních rodinných domků. Uvažuje se s výstavbou dřevěných srubových domů, které budou vhodně začleněny do lesního porostu. Dobrá možnost napojení na inženýrské sítě
<b>Z4A</b>	Pod sv. Martinem	Rodinný dům	Plocha pro výstavbu rodinného domku na hranici s k.ú. Nemojany, rodinný dům bude připojen na inženýrské sítě obce Nemojany.

Označení ve výkresech	Lokalita	Vhodný typ zástavby	Odůvodnění, hodnocení lokality, technická připravenost
<b>P1</b> (podmínka územní studie)	U silnice	Izolované RD nebo dvojdomky	Tato plocha je navržena k výstavbě RD. <b>Plocha bude řešena územní studií, společně s plochou Z1</b> , kde bude v rámci celkového řešení těchto ploch navržena nová místní komunikace na kterou budou napojeny jednotlivé RD, bude navrženo napojení na vodovod, kanalizaci a plyn. V této studii budou stanoveny regulativy na úseku ochrany zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### Občanské vybavení – OV

Označení ve výkresech	Objekt	Využití
<b>Z5</b>	Areál vodních skautů Luleč	V lokalitě za kostelem je navržena plocha pro vybudování víceúčelového objektu pro oddíl vodních skautů Luleč. Součástí bude vhodně upravené okolí (hřiště, naučná stezka a prostor pro skautské dovednosti)
<b>Z6</b>	AUTOCAMP	V rekreační lokalitě "Brda" na obecním pozemku je navrženo realizovat nový veřejný kemp. Uvažuje se s vybudováním 3 rekreačních objektů, správní budovy a plochy pro stanování pro cca 120 osob.
<b>P2</b>	Sportovní areál	V obci v současné době není větší hřiště na kopanou a jiné sporty. V jižní části obce je navrženo zbudovat sportovní areál. Bylo by zde fotbalové hřiště a dvě další hřiště (tenis, volejbal). Celý areál bude upraven a osázen vhodnou zelení. Součástí bude i budova se zázemím pro sport (kabiny, sociální zařízení, klubovny), ale také rezerva občanského vybavení jako např. obchod, restaurace a jiné. Areál doplní parkoviště.

### Technická infrastruktura – TI

Označení ve výkresech	Objekt	Využití
<b>P3</b>	ČOV	Navržená čistírna odpadních vod

### Výroba drobná a skladování – VD

Označení ve výkresech	Objekt	Využití
<b>Z7</b>	<b>Výrobní areál</b>	Plocha z návrhu vypuštěna
<b>Z7 A</b>	<b>Výrobní areál</b>	Plocha výroby, drobná výroba, sklady, služby <b>Poznámka:</b> plocha spadá do území vymezeného izoseistou, bude prověřena statikem z důvodu možného seizmického zatížení.

### Dopravní infrastruktura - DP, DZ

Označení ve výkresech	Objekt	Využití
<b>Z8</b>	<b>Cyklistická stezka</b>	Nově navržená cyklistická stezka, vedená podél silnice III. třídy směrem z obce do Drnovic
<b>Z9</b>	<b>Modernizace trati Brno – Přerov</b>	Modernizace trati Brno – Přerov, I. etapa Blažovice - Nezamyslice“ bude řešit kompletní rekonstrukci železniční infrastruktury trati, její zdvoukolejnění a zvýšení rychlosti na 200 km/h. <u>Podmíněně přípustné využití plochy</u> bude za předpokladu, že: hluková zátěž z dopravní stavby nepřekročí hodnoty stanovených hygienických limitů pro hluk a vibrace pro stávající i územním plánem navržené chráněné venkovní prostory, chráněné venkovní prostory staveb a chráněné vnitřní prostory staveb, což musí být prokázáno v rámci územního řízení, včetně zhodnocení reálnosti navržených protihlukových opatření.

### Plochy těžby nerostů - NT

Označení ve výkresech	Objekt	Využití
<b>Z10</b>	<b>Kamenolom Českomoravský štěrk, a.s</b>	Rozšíření těžebního prostoru

## 3.3. NÁVRH SYSTÉMU SÍDELNÍ ZELENĚ

Plochy sídelní zeleně zahrnují plochy:

**PZ** zeleň na veřejných prostranstvích – parková, přístupná veřejnosti bez omezení

V zastavěném území obce je třeba respektovat plochy veřejné zeleně. Zeleň na veřejných prostranstvích přispívá k příznivému obrazu obce. (zeleň na návsi, kolem areálu kostela a v okolí koupaliště). V zájmu zlepšení životního prostředí obce je nutné upravovat stávající veřejná prostranství v celé obci, hlavně kolem občanského vybavení, doplnit uliční zeleň.

- součástí navrženého sportovního areálu bude i výsadba vhodné zeleně.

## 4.) Koncepce veřejné infrastruktury

### 4.1. DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

SILNICE – silniční síť je v katastrálním území obce stabilizovaná. Obcí prochází silnice:

**D 1** Praha - Brno - Ostrava  
**II/430** Brno - Holubice – Rousínov - Vyškov  
**III/37926** Drnovice - Nemojany – Rousínov  
**III/4314** Bohdalice - Rostěnice - Luleč

Dálnice a silnice budou upravovány mimo zastavěné a zastavitelné území v kategoriích dle ČSN 73 6101: **D1** - D 26,5/120, **II/430** - S 9,5/80, silnice **III/4314** - S 7,5/60(50), silnice **III/37926** – S 7,5/60(50), i v případě zástavby bude upravována jako komunikace s krajnicí.

Silnice **III/37926** je základní obslužnou dopravní kostrou obce. Trasa silnice je stabilizována a bude v průjezdním úseku obcí (v zastavitelném území) upravována ve funkční skupině **B** a typu **MS2 14,5/8/50**. Silnice je hlavní spojovací i pro obec Nemojany, která těsně navazuje na Luleč.

#### ŽELEZNICE

Jihovýchodním okrajem obce prochází železniční těleso TÚ 2101, tratě č. 300 Brno-Přerov (Bohumín). Těleso tratě je územně stabilizováno.

- Modernizace trati Brno – Přerov, I. etapa Blažovice - Nezamyslice bude řešit kompletní rekonstrukci železniční infrastruktury trati, její zdvoukolejnění a zvýšení rychlosti na 200 km/h.

V souladu se zadávací dokumentací bude vedení trati nově přetrasováno a i když částečně využívá stávající drážní těleso, převážná část trati bude vedena po tělese novém. Opouštěné železniční těleso bude rekultivováno a ponecháno jako krajinný prvek. Po obou stranách nového železničního tělesa bude vybudována zpevněná komunikace, která bude sloužit jak pro údržbu železniční tratě, tak i pro přístup k okolním zemědělským plochám. Všechny železniční přejezdy budou zrušeny a nahrazeny mimoúrovňovým křížením.

Podmíněně přípustné využití bude za předpokladu, že: hluková zátěž z dopravní stavby nepřekročí hodnoty stanovených hygienických limitů pro hluk a vibrace pro stávající i územním plánem navržené chráněné venkovní prostory, chráněné venkovní prostory staveb a chráněné vnitřní prostory staveb, což musí být prokázáno v rámci územního řízení, včetně zhodnocení reálnosti navržených protihlukových opatření.

Označení ve výkresech	Objekt	Využití
<b>Z9</b>	<b>Modernizace trati ČD</b>	Modernizace trati Brno – Přerov, I. etapa Blažovice - Nezamyslice

## LETIŠTĚ

Není navržena žádná plocha

Do katastrálního území zasahuje ochranné pásmo letiště Vyškov a ochranné pásmo radiolokačního zařízení. Případná výstavba všech výškových staveb na daném území bude projednána s vlastníkem letiště Agenturou ochrany přírody a provozovatelem letiště.

V územním plánu nenavrhujeme žádnou výškovou stavbu ani větrnou elektrárnu

## MÍSTNÍ KOMUNIKACE

Část zástavby obce je dopravně obsloužena silnicí III.třídy č. 37926 a 4314. Místní komunikace jsou navázány na silnici III/37926; mimo zastavěné území přecházejí do krajiny jako polní a lesní cesty, kde obsluhují lesní pozemky a chatové lokality.

Místní komunikace budou a jsou upravovány ve funkční skupině **C** a typu **MO2 10/6,5/30** (s jednostranným chodníkem, nebo bez, s vozovkou 5 a nebo 5,5 m), v širším uličním profilu **MO2 10/8/30**, **MO2 13/9/30** (jednostranný chodník) **MO2cp 11,5/9/30** (s jednostranným parkovacím pruhem a chodníkem), v užší zástavbě **MO2k 7,5/7,5/30** (bez chodníku s krajnicemi). Šířka vozovky je 5 - 6 m, komunikace jsou obousměrné.

Komunikace v okrajových částech obce budou upravovány v typu **MO1p 9/5,5/30** a nebo **MO1k -/5,5/30** jako jednopruhé, obousměrné s výhybnami v rozšířených místech a nebo v místech vjezdů. Komunikaci ke koupališti, k parkovišti pro koupaliště a dále k Hotelu G navrhujeme upravit jako zklidněnou technickým opatřením - zpomalovací prahy.

Komunikace, které jsou v okrajových částech v obytných zónách pokud je to možné navrhujeme upravit do funkční podskupiny D1 se smíšeným provozem a úpravami ke zklidnění provozu, zejména zpomalovacími prahy. Tyto komunikace budou rozčleněny na dopravní a pobytovou část, budou obousměrné s parkováním a zelení dle šířkových možností zástavby. Prostor místní komunikace bude minimálně 8 m, dopravní prostor 3,5m.

Nové lokality výstavby budou dopravně obslouženy buď stávajícími upravenými komunikacemi a nebo budou upraveny na místní komunikace stávající komunikace účelové.

- Při silnici III/37926 na východním okraji zástavby obce je navržena nová lokalita výstavby rodinných domků. (P-1), která bude prověřena územní studií. Navrhované komunikace pro obytné lokality budou nejlépe budovány ve funkční podskupině **D 1** jako obytné, zklidněné se zvláštním režimem motorových vozidel určeným obcí, s návrhovou rychlostí 20 km/hod. Tuto funkční skupinu doporučujeme jako nejvhodnější pro venkovskou zástavbu v okrajových částech obce.
- Pro navrhovaný areál autokempinku bude upravena stávající účelová komunikace na komunikaci místní

## ÚČELOVÉ KOMUNIKACE

Nejsou žádné změny ve vedení stávajících účelových komunikací, mimo převedení krátkých úseků v lokalitách navržených pro obytnou výstavbu do kategorie místních komunikací.

Účelová komunikace ke kostelu sv. Martina se hřbitovem je vybudována jako původní přístupová hradní cesta. Její šířka 2,5 - 3,0 m je nedostatečná pro obousměrný provoz, který je nezbytný. Je proto nutno v rámci zvýšení bezpečnosti dopravy vytipovat vhodná místa pro vybudování výhyben. Na této trase je nebezpečné i setkání osobního auta s chodcem. Výhybny by mohly řešit i tento problém.

### PĚŠÍ TRASY

Podél silnice III/37926 v průjezdném úseku obcí jsou vybudovány částečně chodníky pro pěší. Navrhujeme jejich dobudování od hranice katastrálního území Nemojany ke křižovatce se silnicí III/4314 a to po jižní straně silnice. Od křižovatky s místní komunikací navrhujeme pokračovat s chodníkem po severní straně silnice III/37926 až po křižovatku. Jedná se o úseky silnice III/37926, kde je předpokládán pohyb chodců zejména k zastávkám hromadné dopravy, ať již vlakové a nebo autobusové.

Navržené místní komunikace doporučujeme zařadit do funkční podskupiny **D 1**, tj. jedná se o zklidněné komunikace v obytných zónách nízkopodlažní zástavby obytných domů, kde je prioritní pěší provoz.

V obci je několik významných pěších tras, které zkracují pohyb chodců v terénně velmi složité zástavbě k občanské vybavenosti a zastávkám hromadné dopravy. Je třeba se zaměřit na zlepšení jejich technického stavu, zvýšení bezpečnosti chodců a úpravu pro tělesně postižené a starší občany.

Stávající pěší chodník k vlakové zastávce navrhujeme výhledově zrušit, po vybudování místní komunikace pro navrženou výstavbu u nového hřiště bude trasa k nádraží vedena touto ulicí.

### TURISTICKÉ A CYKLISTICKÉ TRASY

- Je vytipováno doplnění turistických a cyklistických tras.
- Je navrženo zřízení stezky pro pěší a cyklisty mezi sousední obcí Drnovce, čímž obec vytvoří pro své občany bezpečnou trasu bez motorové dopravy, ve funkční podskupině D2.

Označení ve výkresech	Objekt	Využití
<b>Z8</b>	<b>Cyklistická stezka</b>	cyklistická stezka, vedená podél silnice III. třídy směrem z obce do Drnovic

### DOPRAVA V KLIDU

Dlouhodobé parkování a stání si v obytné zástavbě zajišťuje každý majitel na svém pozemku a nebo ve svém objektu.

- Pro navrhovaný sportovní areál doporučujeme jako součást areálu zřídit dvě parkoviště, jednak pro občany Lulče a na straně Nemojan pro občany této obce. Parkování v autokempinku bude samozřejmě pouze v areálu.

Nenavrhujeme budování garáží; je nutno, aby si garážování řešili obyvatelé každého objektu individuálně na vlastním pozemku, nebo ve vlastním objektu. Pro novou výstavbu se jednoznačně počítá s garáží ve vlastním domě, nebo na vlastním pozemku vč. rezervy pro návštěvníky nebo druhé auto v rodině.

### HROMADNÁ DOPRAVA

Je vyhovující, nenavrhujeme žádné změny.

### DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ

Nenavrhujeme žádné dopravní zařízení.

## 4.2. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

### 1. ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Obec je napojena na veřejnou vodovodní síť, na skupinový vodovod Vyškov – větev slavkovská.

Stávající koncepce zásobení pitnou vodou, včetně rozvodné sítě bude zachována. Z hlediska rozšíření této rozvodné sítě je nutno uvažovat s vybudováním vodovodních přípojek do míst, která jsou navržena k obytné zástavbě.

Vzhledem k dostatečné kapacitě skupinového vodovodu a nevelkému nárůstu počtu obyvatel v obci je zajištěno dostatečné množství kvalitní pitné vody.

### 2. ODVÁDĚNÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Územní plán Luleč dodržuje koncepci obsaženou ve studii PRVKUC Vyškov.

V obci bude vybudována nová splašková kanalizační síť napojená na vlastní mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod

V prostoru pod obcí bude vybudována vlastní mechanicko-biologická ČOV.

Označení ve výkresech	Objekt	Využití
P3	ČOV	Navržená čistírna odpadních vod

Jelikož se uvažuje s vybudováním nové splaškové kanalizace v celé obci, která bude svedena na mechanicko – biologickou čistírnu odpadních vod, je třeba vybudovat kanalizaci pro odvedení srážkových vod z míst, kde dosud vybudována není a rovněž v místech návrhu nové obytné výstavby. Celkem se jedná o několik úseků. Dešťové vody budou sváděny do vodotečí.

### 3. ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ

#### Přenosové soustavy a výroby

V řešeném území obce nejsou vybudované žádné výroby elektrické energie, které zajišťují její dodávku do distribučních sítí, ani rozvodny VVN/VN. Východním okrajem k.ú. (za dálnicí D1) prochází pouze elektrické napájecí vedení distribuční soustavy o napětí 110kV – VVN 519 Bučovice - Vyškov.

#### Zásobování obce

Řešené území obce je zásobováno el. energií z rozvodny 110/22kV Vyškov po hlavním vedení VN 22kV č.324, ze kterého jsou připojeny jednotlivé trafostanice - distribuční i odběratelské (cizí), které zajišťují dodávku všem odběratelům v území. Stávající vedení vyhovuje současným i výhledovým přenosovým požadavkům, nepředpokládají se žádné úpravy, kromě případně vyvolaných přeložek a dále v rámci plánované obnovy sítí.

Kromě vedení VN č.324 zásobujícího obec jsou v řešeném území trasována další nadzemní vedení VN 22kV procházející jeho jihovýchodní částí, která jsou v celém rozsahu respektována včetně OP. Jedná se o vedení č.140, 145, 323.

Vlastní obec je z hlediska současných požadavků na dodávku elektrické energie plně zajištěna. Rozsah stávajících distribučních sítí VN 22kV je dostačující.

#### Transformační stanice 22/0,4kV (TS)

Na řešeném území je v současné době vybudováno celkem 11 transformačních stanic, z nichž 7 je v majetku E-ON a slouží pro zajištění distribučního odběru a 4 jsou provozovány jako cizí – odběratelské. Stávající distribuční trafostanice (DTS) – TS 7 a TS 8 jsou umístěny mimo zastavěnou část obce a zajišťují odběr pro chatové lokality. Celkový instalovaný výkon transformátorů je 5,33 MVA.

Umístění stávajících distribučních trafostanic je z hlediska plošného pokrytí území transformačním výkonem pro současnou potřebu vyhovující. Po technické stránce vyhovují i výhledovým potřebám, po případných úpravách umožňují zvýšení transformačního výkonu do hodnoty 630 kVA výkonu transformátoru.

#### Rozvodná síť NN

Distribuční rozvodná síť NN je v převážné části obce po celkové rekonstrukci a je vyhovující. Je provedena nadzemním vedením závěsnými kabely AES a venkovními nadzemními vodiči AlFe. Kabelové vedení v zemi je realizováno v menším rozsahu, převážně napájecí vývody z TS s přechodem na nadzemní vedení.

### **4. - ZÁSBOVÁNÍ PLYNEM**

Stávající **STL plynovodní síť** v obci je kapacitně dostačující i pro rozvojové období řešené územním plánem.

U navrhovaných rozvojových ploch pro výstavbu bude realizace nových plynovodů spočívat v rozšíření stávající STL sítě v návaznosti na prováděnou zástavbu v jednotlivých lokalitách navržených v územním plánu spolu s ostatními inženýrskými sítěmi.

### **5. – ZÁSBOVÁNÍ TEPLEM**

Územní plán nenavrhuje opatření a zařízení pro zásobování teplem.

### **6. – ELEKTRONICKÁ KOMUNIKAČNÍ ZAŘÍZENÍ**

#### **Dálkové kabely**

V katastru obce v souběhu se silnicí Brno – Vyškov prochází trasa DK Brno – Olomouc po její levé straně.

Dále se v k.ú. nachází dálkový kabel Rousínov – Vyškov, a dálkový optický kabel (DOK) Brno – Olomouc procházející k.ú., který je uložen ve středním dělicím pruhu dálnice D1.

Další DOK se nachází v k.ú. procházející ze směru od Nemojan a je uložen kolem komunikací v zastavěné části obce. Jedná se o DOK Rousínov – Drnovice.



Dále k.ú. prochází realizovaná sdružená trasa optických kabelů společnosti SELF Servis s.r.o., Brno trasovaná jeho východní částí od obce při polní cestě mezi železniční tratí ČD a silnicí Brno – Vyškov

Další obdobná telekomunikační trasa v úseku Brno – Olomouc – Ostrava je trasovaná přes řešené území v souběhu s dálnicí D1 po její pravé straně. Provozovatelem této tranzitní telekomunikační trasy je společnost SITEL Praha.

V souběhu se železniční tratí Brno – Vyškov se nachází zemní trasa sdělovacích a zabezpečovacích kabelů ČD a.s., které jsou uloženy v ochranném pásmu železniční tratě (60m od krajní koleje na každou stranu). Tyto trasy jsou respektovány.

#### Modernizace trati Brno – Přerov:

V daném úseku je navržena modernizace zabezpečovacího zařízení stanic a odboček, kde bude vybudováno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620. V mezistaničních úsecích je navrženo nové traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie (autoblok) dle TNŽ 34 2630 s výstrojí soustředěnou do přilehlých dopraven.

Sdělovací zařízení - v rámci stavby bude vybudováno nezbytná kabelizace a slaboproudé zařízení dle obvyklých standardů pro drážní stavby. V celém traťovém úseku bude položen diagnostický optický kabel společně s metalickým traťovým kabelem. Na optickém kabelu bude nasazeno přenosové zařízení. Bude zpracován vliv střídavé trakce na sdělovací vedení a proveden návrh nutných opatření.

#### **Telefonní zařízení - přístupová síť**

V obci je vybudována účastnická telefonní síť, která je územním plánem respektována. Dimenzována je na 100 % telefonizaci bytového fondu s účelovou rezervou pro její rozšíření a pro připojení ostatních uživatelů.

#### **Mobilní telefonní síť**

Území je pokryto signálem mobilní telefonní sítě GSM. Základnové stanice mobilní sítě se v katastrálním území nevyskytují, ani nejsou navrhovány.

#### **Radiokomunikace**

V řešeném území nejsou TV převaděče, jiné provozní objekty ani není výhledově s žádnými aktivitami v této oblasti počítáno.

Západním okrajem katastrálního území prochází radioreléový paprsek ze základnové stanice GSM Vodafone Rousínov ve směru na TVP Pístovice – Račice. Tento paprsek je chráněn ochranným pásmem, které je nutno respektovat. Při činnostech v trase procházejícího paprsku nutno projednat podmínky s RA Praha.

Celé katastrální území obce se nachází v zájmovém území Ministerstva obrany – ochranném pásmu radiolokačního zařízení, které je nutno respektovat dle platné legislativy. V tomto území lze vydat územní rozhodnutí a povolit výstavbu větrných elektráren, výškových staveb, průmyslových hal, venkovních vedení VVN a VN, retranslačních stanic a stanic mobilních operátorů jen na základě stanoviska ČR – Ministerstva obrany, jejímž jménem jedná VUSS Brno.

#### **Televizní signál**

Příjem televizního signálu je v obci zajišťován individuálním příjmem jednotlivých TV vysílačů, pokrývajících území.

Televizní kabelové rozvody (TKR) v obci vybudovány nejsou, ani v rozvojovém období s nimi není uvažováno.

### **Místní rozhlas**

V obci je vybudován místní rozhlas (MR), který je ve správě ObÚ. Rozhlasová ústředna je umístěna na ObÚ. Pro případnou potřebu jeho rozšíření do nových lokalit výstavby bude navázáno na stávající stav.

## **7. - NAKLÁDÁNÍ S ODPADY**

Nakládání s odpady je v území řešeno obecně závaznou vyhláškou obce o stanovení systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálního odpadu na území obce a obecně závaznou vyhláškou o místním poplatku a způsobu výběru.

V katastru obce se nenachází žádná skládka.

### **4.3. OBČANSKÉ VYBAVENÍ**

**Návrh ploch pro občanského vybavení :**

<b>Označení ve výkresech</b>	<b>Objekt</b>	<b>Využití</b>
<b>Z5</b>	Areál vodních skautů Luleč	V lokalitě za kostelem je navržena plocha pro vybudování víceúčelového objektu pro oddíl vodních skautů Luleč. Součástí bude vhodně upravené okolí (hřiště, naučná stezka a prostor pro skautské dovednosti)
<b>Z6</b>	AUTOCAMP	V rekreační lokalitě "Brda" na obecním pozemku je navrženo realizovat nový veřejný kemp. Uvažuje se s vybudováním 3 rekreačních objektů, správní budovy a plochy pro stanování pro cca 120 osob.
<b>P2</b>	Sportovní areál	V obci v současné době není větší hřiště na kopanou a jiné sporty. V jižní části obce navrhujeme zbudovat sportovní areál. Bylo by zde fotbalové hřiště a dvě další hřiště (tenis, volejbal). Celý areál bude upraven a osázen vhodnou zelení. Součástí bude i budova se zázemím pro sport (kabiny, sociální zařízení, klubovny), ale také rezerva občanského vybavení jako např. obchod, restaurace a jiné. Areál doplní parkoviště.

Plochy pro občanské vybavení v zastavěném území lze považovat za stabilizované, v základních požadavcích svému účelu vyhovují a proto zůstávají nezměněny.

#### 4.4. VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ

Veřejným prostranstvím se v řešeném území obce Luleč vymezují všechny návesní prostory, ulice, chodníky, veřejná zeleň a další prostory přístupné každému bez omezení, sloužící obecnému užívání.

### 5.) Koncepce uspořádání krajiny

#### 5.1. VYMEZENÍ PLOCH S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ V KRAJINĚ

**NZ** plochy zemědělské – orná půda (**o**), trvalý travní porost (**t**)

Plochy sloužící zemědělské rostlinné výrobě jsou prakticky veškeré obhospodařované plochy zemědělského půdního fondu. (orná půda, louky a pastviny) Přípustná je změna kultur, pokud nedojde ke změně rázu krajiny. Dále je přípustná změna kultur provedená za účelem protierozní ochrany ZPF (záchytné nádrže, poldry).

**NZ** plochy zemědělské – sady, zahrady (**z**)

Jsou to plochy zahrad u rodinných domků, zahrady, sady.

**NL** plochy lesní

Jsou to lesní a jiné pozemky, které jsou trvale určeny k plnění funkcí lesů. Jejich využití je možné pouze v souladu s platnou legislativou. (lesní zákon)

**NS** plochy smíšené nezastavěného území – přírodní (**p**)

Jsou to plochy zeleně plnící izolační a ochrannou funkci, jako keře, stromy, nálety dřevin, travní porosty, meze, lada, břehové porosty, chráněná území přírody. Plní ekologickou funkci a proto bude realizována obnova přirozených druhů dřevin a keřových porostů podél cest a v uvažovaných lokalitách výstavby. Plochy přirozené krajinné zeleně tvoří ráz krajiny a obce.

**W** vodní toky a plochy

Jediným větším potokem je Lulečský potok (ve správě ZVHS Brno), který protéká západovýchodním směrem. K Vyškovu. Drobné vodní toky, občasně protékané se nachází v severní lesnaté části území.

V severní části obce se nachází jedna větší vodní nádrž a to přírodní koupaliště „U Libuše“ které vzniklo zatopením lomu. Nádrž je velikosti cca 150 x 100 m, je osazena do lesnatého přírodního prostředí se sociálním zařízením. Další menší nádrž je poblíž Lulečského potoka za dráhou.

**NT** plochy těžby nerostů

Je to plocha kamenolomu, Českomoravský štěrk a.s. včetně pozemků související dopravní a technické infrastruktury.

#### 5.2. VYMEZENÍ PLOCH PRO ÚSES

Koncepce řešení územního systému ekologické stability krajiny (ÚSES) je založena na principu tvorby ucelených větví ÚSES, sestávajících z logických sledů vzájemně navazujících, typově příbuzných a funkčně souvisejících biocenter a biokoridorů, a zahrnuje vzájemně provázané řešení dvou zastoupených úrovní ÚSES – nadregionální a místní (lokální). Vymezeny jsou následující skladebné části ÚSES:

- část nadregionálního biokoridoru (NRBK) K 132 v prostoru jeho mezofilní hájové osy, sestávající z příslušné části vloženého regionálního biocentra (RBC) 202 Klučenice, ze dvou vložených lokálních biocenter (LBC 1 V Panském lese I a LBC 2 V Panském lese II), ze dvou dílčích úseků NRBK mezi vloženými biocentry (K 132MH/1 a K 132MH/2) a z části třetího dílčího úseku NRBK (K 132MH/3) směřujícího mimo území obce;
- část nadregionálního biokoridoru (NRBK) K 132 v prostoru jeho teplomilné doubravní osy mezi RBC 202 Klučenice a LBC 2 V Panském lese II, sestávající ze dvou vložených lokálních biocenter (LBC 3 Nad vinohrady a LBC 4 U lomu) a ze čtyř dílčích úseků NRBK mezi vloženými biocentry (K 132T/1 – K 132T/4);
- část nadregionálního biokoridoru (NRBK) K 134 v prostoru jeho mezofilní hájové osy, od LBC 4 U lomu, ve kterém se NRBK K 134 napojuje na NRBK K 132, sestávající z příslušných částí dvou dílčích úseků NRBK (K 134MH/1 a K 134MH/2) a z příslušné části vloženého lokálního biocentra LBC 5 Na Lulečském potoce;
- příslušná část jednoho lokálního biokoridoru - LBK 1.

Míra přesnosti vymezení ÚSES a jeho jednotlivých skladebných částí je dána především celkovou mírou podrobnosti řešení územního plánu a rozpory mezi podkladovou mapou a skutečným stavem využití území.

S ohledem na vlastnické vztahy k pozemkům, na skutečný stav využití území a dále na zájmy ochrany přírody a krajiny, vodního a lesního hospodářství a zemědělství je tudíž možné provádět dílčí upřesnění průběhu a vymezení ÚSES (např. při zpracování komplexní pozemkové úpravy), a to při splnění podmínky, že nebude snížena míra aktuální ani potenciální funkčnosti ÚSES.

Přípustnost upřesnění průběhu a vymezení ÚSES je třeba vždy posuzovat ve spolupráci s příslušným orgánem ochrany přírody.

### 5.3. PROSTUPNOST KRAJINY

Severní část katastrálního území obce je zalesněna, ve středně až velmi svažitém terénu, jižní část k.ú. za železniční drahou je v rovinném terénu, zemědělsky obhospodařovaném.

#### Turistické a cyklistické trasy:

**Červená** turistická trasa – počátek má na železniční zastávce Luleč a pokračuje do Račic-Pístovic dále do Jedovnice, Ostrova, Sloupu pokračuje na Vilémovice, Rudice, Vranova, Lelekovice a končí v Brně - Mokrý Hora.

**Zelená** turistická trasa - je vedena severně od obce a to z Vyškova přes Drnovice, Ježkovice do Ruprechtova. Tato trasa zavede turisty rovněž do území Moravského Krasu.

**Modrá** turistická trasa - z vlakové zastávky Luleč je vedena jižně obce přes Nemojany, Olšany, Ochoz, Podolí a dále směr Brno.

Na značených turistických trasách je sama obec Luleč označena za významný turistický cíl se svými službami.

Obcí prochází **cyklotrasa č. 5071** - Rousínov, Habrovany, Nemojany, Pístovice, Ježkovice, Opatovice, Drnovice, Vyškov. V Pístovicích navazují na tuto cyklotrasu další cyklotrasy (č. 5072 a 5073), které jsou na území Moravského Krasu součástí celého cykloturistického systému v CHKO.

- Je navrženo doplnění turistických a cyklistických tras o okruh od koupaliště "U Libuše" přes kostel sv. Martina s pozůstatky hradiště. Doporučujeme tyto účelové komunikace zpevnit, osadit odpočinkovými a vyhlídkovými místy s informačními tabulemi.
- Je nově navržena **cyklistická stezka**, vedená podél silnice III. třídy směrem z obce do Drnovic.

#### **5.4. VYMEZENÍ PLOCH PRO PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ, OPATŘENÍ PROTI POVODNÍM**

##### **Povrchová eroze v krajině**

Opatření proti vodní erozi bude spočívat především v dodržování předepsaného osevního postupu na erozně ohrožených pozemcích. Na ploše erozně ohroženého pozemku je potom vhodné uplatnit agrotechnická protierozní opatření (orba po vrstevnici, výsadba erozně odolných plodin, pásové střídání plodin atd.).

Kompletní výpočet je uveden v příloze Odůvodnění

##### **Opatření proti povodním**

Kolem vodních toků nejsou vyhlášena záplavová území, obec není ohrožována vybřežením vodních toků.

#### **5.5. PODMÍNKY PRO REKREAČNÍ VYUŽÍVÁNÍ KRAJINY**

##### **Rekreace nadmístního významu**

Obce se nachází v krásné přírodě Dražanské vysočiny, v blízkosti lesního masivu, má příznivé klimatické podmínky a proto je ve větší míře využívána k rekreaci.

V severní části obce se nachází přírodní koupaliště "U Libuše", které je vyhledávaným rekreačním zařízením pro blízké i vzdálenější okolí. Jedná se o zatopený lom, který byl v 30. letech upraven na přírodní koupaliště o celkové ploše 6 400 m<sup>2</sup>. Zdrojem vody je podzemní puklinová voda. Areál je oplocený, jsou zde 3 travnaté pláže, kabiny na převlékání, sprchy, dětské brouzdaliště, 2 skokanské můstky, velká i dětská skluzavka, volejbalové hřiště.

V samotné obci je v současné době z celkového počtu domů asi jedna třetina chalup sloužící k rekreaci. Mimo to jsou zde dvě ubytovací zařízení a hotel v uzavřeném parku nedaleko koupaliště U Libuše.

Pro místní obyvatele i pro rekreaty je v obci celkem šest možností občerstvení a to buď restauracích nebo v rychlém občerstvení.

##### **Chatové lokality:**

Mimo to je v katastru obce registrováno celkem 231 chat, které jsou soustředěny ve čtyřech samostatných chatových lokalitách.

V územním plánu byla vymezena hranice zastavěného území ve všech těchto lokalitách (lokality "**Kopaniny**", "**Brda**", "**Klučenice**" a "**Vinohrady**"). Takto vymezené zastavěné území jednotlivých chatových lokalit lze považovat za stabilizované.

V těchto lokalitách jsou přípustné jen stavby, které přímo souvisí s individuálním rekreačním využitím. Přípustná je přestavba stávajících chat včetně možného plošného rozšíření.

Nepřípustné jsou objekty narušující životní prostředí.(hluk, prach, zápach)

- V rekreační lokalitě "Brda" na obecním pozemku je plánováno realizovat nový veřejný „**Autocamp**“ Uvažuje se s vybudováním 3 rekreačních objektů, správní budovy a plochy pro stanování pro cca 120 osob.

### **Rekreace místního významu – návrh**

V obci v současné době není větší hřiště na kopanou a jiné sporty.

- Je navržena plocha v jižní části obce na vybudování **sportovního areálu**. Bylo by zde fotbalové hřiště a dvě další hřiště (tenis, volejbal). Celý areál bude upraven a osázen vhodnou zelení. Součástí bude i budova se zázemím pro sport (kabiny, sociální zařízení, klubovny), ale také rezerva občanského vybavení jako např. obchod, restaurace a jiné. Areál doplní dvě parkoviště.

## **5.6. VYMEZENÍ PLOCH PRO TĚŽBU NEROSTŮ**

Ve východní části obce se nachází kamenolom „Českomoravský štěrk – kamenolom Luleč“, který zabezpečuje ochranu chráněného ložiskového území Luleč. Je stanoveno chráněné ložiskové území Luleč a evidován dobývací prostor – DP Luleč, evident. č. 7 0071, pro ochranu a využití je pověřena organizace Českomoravský štěrk, a.s., se sídlem Mokrá.

Chráněné ložiskové území a dobývací prostor je zakreslen v koordinačním výkrese územního plánu.

- Je navržena plocha **Z10** k rozšíření těžby, surovina k těžbě je moravská droba, slepenec. Plocha Z10 je vymezena za účelem zajištění podmínek pro hospodárné využití nerostů, ochranu těžební činnosti a úpravy nerostů.

Označení ve výkresech	Objekt	Využití
<b>Z 10</b>	Kamenolom Českomoravský štěrk	Rozšíření těžebního prostoru

## **6.) Stanovení podmínek pro využití ploch s rozdílným způsobem využití**

Územní plán řeší urbanistickou koncepci územního rozvoje obce. Jednotlivé návrhy jsou zobrazeny v grafické části územního plánu. Plochy s rozdílným způsobem využití pokrývají beze zbytku a jednoznačně celé řešené území.

**Na plochách s rozdílným způsobem využití sledujeme:**

- typ plochy - barevné odlišení a kód
- časový horizont - plochy stabilizované (stavové)  
- plochy změn (návrhové)  
- územní rezervy
- podmínky pro využití ploch jsou uvedeny v textu

<b>BV</b>	Plochy bydlení	bydlení v rodinných domech
<b>RI</b>	Plochy rekreace	rekreace individuální - chaty
<b>OV</b>	Plochy občanského vybavení	veřejná infrastruktura
<b>OS</b>		tělovýchovné a sportovní zařízení
<b>PV</b>	Plochy veřejných prostranství	veřejné prostranství
<b>PZ</b>		zeleň na veřejných prostranstvích
<b>PH</b>		zeleň vyhrazená, hřbitov
<b>DP</b>	Plochy dopravní infrastruktury	silniční, parkoviště
<b>DZ</b>		železnice
<b>TI</b>	Plochy technické infrastruktury	
<b>VD</b>	Plochy výroby a skladování	drobná výroba, sklady, služby
<b>W</b>	Plochy vodní a vodohospodářské	
<b>NZo</b>	Plochy zemědělské	orná půda
<b>NZt</b>		TTP (louky, pastviny)
<b>NZz</b>		sady, zahrady
<b>NL</b>	Plochy lesní	les, PUPFL
<b>NP</b>	Plochy smíšené nezastav. území	přírodní, krajinná zeleň, meze, svahy
<b>NT</b>	Plochy těžby nerostů	

**6.1. PODMÍNKY PRO VYUŽITÍ PLOCH****Limity funkčního využití území**

- přípustné - funkce pro kterou je území určeno
- podmíněně přípustné - funkce, které nenarušují základní funkce území
- nepřípustné - funkce v území, které vedou k narušení základní funkce územní zóny

**Zastavěné území obce je chápáno jako stabilizované.**

V území se stávající zástavbou – stabilizovaném se připouští další výstavba např. v prolukách a větších pozemcích, rovněž se připouští stavební úpravy stávajících objektů a jejich údržba.

#### **(BV) Plochy bydlení** - bydlení v rodinných domech

##### **Hlavní využití:**

Bydlení v rodinných a bytových domech venkovského charakteru

##### **Přípustné:**

Doplňující zařízení přímo související s bydlením v RD a jeho provozem, soukromé užitkové zahrady, hospodářské dvory pro samozásobitelské hospodářství a pro úměrnou řemeslnou výrobu bez negativních vlivů na životní prostředí. Související dopravní a technická infrastruktura, veřejné prostranství, sídelní zeleň a zařízení zajišťující obsluhu území.

V obytné zóně jsou přípustny objekty občanského vybavení, rekreačního zařízení, služeb, řemesel a drobné výroby, které svým provozem nenarušují životní prostředí (hluk, prach, exhalace), nesnižují kvalitu prostředí a pohodu bydlení ve vymezené ploše, jsou slučitelné s bydlením a slouží zejména obyvatelům v takto vymezené ploše. Tyto stavby a zařízení musí být v územní menšině vzhledem k plochám bydlení.

V plochách individuálního bydlení existuje možnost chovu drobného hospodářského zvířectva a samozásobitelského pěstování zemědělských produktů. Tato doplňková funkce k bydlení nesmí negativně ovlivňovat ostatní obyvatele.

##### **Nepřípustné:**

Nepřípustnou činností je průmyslová výroba, výrobní a skladové zařízení, živočišná velkovýroba, objekty a provozy narušující kvalitu a pohodu bydlení a životní prostředí.

#### **(RI) Plochy individuální rekreace - chatové lokality**

##### **Hlavní využití:**

Stávající chatové lokality: "Kopaniny", "Brda", "Klučenice" a "Vinohrady"

##### **Přípustné :**

V těchto lokalitách jsou přípustné jen stavby, které přímo souvisí s individuálním rekreačním využitím. Přípustná je přestavba stávajících chat včetně možného plošného rozšíření.

##### **Nepřípustné:**

Objekty narušující životní prostředí. (hluk, prach, zápach)

#### **(OV) Plochy občanského vybavení – veřejná infrastruktura**

##### **Hlavní využití:**

Občanské vybavení je určeno výhradně pro zařízení školská, kulturní, zdravotnická, sociální péče, obchodu, služeb, veřejného stravování, dočasného ubytování, tělesné výchovy a sportu, staveb pro správu a řízení, staveb veřejné hygieny, staveb pro požární ochranu.

##### **Přípustné :**

Občanské vybavení je přípustné i v obytných zónách, přípustná je menší kapacita bydlení. Je nutno respektovat stávající zařízení. Je nutná ochrana kulturního dědictví.

Přípustná je související dopravní a technická infrastruktura a veřejná prostranství.



Podporuje se rozvoj občanské vybavenosti (zařízení pro obchod a služby) i v soukromých obytných domech. Přípustné jsou zařízení drobných provozoven služeb, které nenarušují životní prostředí a neobtěžují okolí.

**Nepřípustné:**

Objekty narušující funkci občanského vybavení, kvalitu a pohodu bydlení a životního prostředí a obtěžují okolí. (hluk, prach, znečištění, bezpečnost apod.) Nepřípustnou činností je průmyslová a velkozemědělská výroba.

**(OS) Plochy občanského vybavení – tělovýchovné a sportovní zařízení**

**Hlavní využití:**

Stavby, které přímo souvisí se sportovním a rekreačním využitím včetně sociálního zařízení.

**Přípustné :**

Další rekreační a sportovní plochy v územním plánu, které přímo souvisí se sportovním a rekreačním využitím včetně sociálního zařízení, související dopravní a technická infrastruktura, veřejné prostranství. Přípustné jsou zařízení maloobchodu a služeb, případně služby zajišťující servis sportovního náčiní a veřejné stravování a dále kulturní a společenské využití.

**Nepřípustné:**

Činnosti, děje a zařízení, které narušují kvalitu prostředí. (hluk, prach, zápach)

**(PV) Plochy veřejných prostranství, manipulační a odstavné plochy**

**Hlavní využití:**

Plochy, které jsou přístupné bez omezení, zprostředkovávají bezpečně přístupná prostranství v zastavěném území.

**Přípustné :**

Návěs, ulice, chodníky, pěší a cyklistické stezky, veřejná a izolační zeleň, dětské hřiště, zpevněné plochy pro veřejná shromáždění a kulturní akce, činnosti, děje a zařízení dopravní povahy, odstavné plochy, technická infrastruktura spojená s dopravní obsluhou, zařízení sloužící obsluze a provozu těchto zařízení

**Podmíněně přípustné:**

Dopravní a technická infrastruktura zajišťující obsluhu včetně parkovišť.

**Nepřípustné:** umístění jiných funkcí

**(PZ) Zeleň na veřejných prostranstvích**

**Hlavní využití:**

Zeď na veřejných prostranstvích, která je přístupná veřejnosti bez omezení.

**Přípustné využití:**

Parky, plochy okrasné zeleně, dětská hřiště, související technická infrastruktura, komunikace pro pěší a cyklistické stezky, drobné stavby související s využitím plochy, lehké stavby drobné zahradní architektury, vodní prvky, zpevněné plochy

**Nepřípustné:**

Veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním a přípustným využitím, jako např. stavby pro bydlení, výrobu, skladování a velkoobchod, občanské vybavení.

**(PH) Plochy veřejných prostranství - hřbitov****Hlavní využití:**

Hřbitov, zeleň na ploše hřbitova.

**Přípustné:**

Pěší cesty, vodní prvky, zpevněné plochy, související technická infrastruktura, drobné stavby související s využitím plochy, (kaple, márnice), stavby církevní sakrální.

**Nepřípustné:** umístění jiných funkcí

**(DP) Plochy dopravní infrastruktury - silniční****Hlavní využití:**

Stávající dopravní plochy silniční, silnice, místní komunikace, obslužné a hlavní účelové komunikace, parkoviště, garáže, plochy manipulační a odstavné

**Přípustné :**

Stávající a v územním plánu navržené dopravní plochy, činnosti, děje a zařízení dopravní povahy, odstavné plochy, technická infrastruktura spojená s dopravní obsluhou, zařízení sloužící obsluze a provozu těchto zařízení, zastávky hromadné dopravy.

**Podmíněně přípustné:**

Technické sítě, doprovodná a izolační zeleň, protihluková zařízení.

**Nepřípustné:** umístění jiných funkcí

**(DZ) Plochy dopravní infrastruktury - železniční****Hlavní využití:**

Stávající dopravní plochy železniční, plocha železnice, včetně všech součástí a příslušenství

**Přípustné :**

Technická infrastruktura, účelové komunikace, protihlukové opatření, zařízení sloužící obsluze a provozu těchto zařízení.

**Podmíněně přípustné:**

Zeleň – podřízena přípustnému využití, parkoviště, zrušené drážní těleso je možno využít pro zbudování cyklistické stezky.

Podmíněně přípustné využití plochy **Z9** za předpokladu, že:

- hluková zátěž z dopravní stavby nepřekročí hodnoty stanovených hygienických limitů pro hluk a vibrace pro stávající i územním plánem navržené chráněné venkovní prostory, chráněné venkovní prostory staveb a chráněné vnitřní prostory staveb, což musí být prokázáno v rámci územního řízení, včetně zhodnocení reálnosti navržených protihlukových opatření.

**Nepřípustné:** umístění jiných funkcí

**(TI) Plochy technické infrastruktury****Hlavní využití:**

Technická vybavenost typu vodního hospodářství (kanalizace, vodovod, ČOV), energetika, (VN, trafostanice, plynovod) a ostatní technická infrastruktura spojená s provozem

**Přípustné :**

Přípustné je zařízení sloužící obsluze a provozu těchto zařízení, plochy parkovacích stání pro dané území, izolační a vyhrazená zeď pro dané území.

**Nepřípustné:**

Umístění jiných funkcí

**(VD) Plochy výroby a skladování, drobná výroba, sklady, služby****Hlavní využití:**

Nerušící výroba, drobná výroba, řemeslná výroba, výrobní služby, servis a služby, sklady a zařízení

**Přípustné využití:**

Objekty a plochy pro výrobu a služby, sklady, související technická infrastruktura, místní a účelové komunikace, veřejná prostranství a plochy okrasné zeleně, parkoviště a garáže pro osobní automobily, parkoviště a garáže pro nákladní automobily a speciální automobily a stroje, administrativní budovy související s výrobou a byty pro majitele nebo osoby zajišťující dohled provozů.

**Podmíněně přípustné využití:**

Maloobchod a veřejné stravování, občanské vybavení vyššího významu - za podmínky, že svým charakterem a kapacitou významně nezvýší dopravní zátěž v území. Dále jsou podmíněně přípustné malé stavby odpadového hospodářství, za podmínky prokázání, že jejich činnost nebude mít negativní vliv na plochy a objekty bydlení a občanského vybavení.

**Nepřípustné využití:**

Stavby pro bydlení, stavby pro rekreaci, veškeré stavby a činnosti, jejichž negativní účinky na životní prostředí překračují nad přípustnou mez hygienické limity, veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním a přípustným využitím

Stávající provozy, které jsou umístěny v blízkosti obytné zástavby nesmí negativně ovlivňovat životní prostředí, tzn. je nutno provést takové technologie výroby, aby nedocházelo k úniku škodlivin do okolí.

**(W) Plochy vodní a vodohospodářské****Hlavní využití:**

Vodní plochy a toky

**Přípustné:**

Činnosti, děje a zařízení související s vodohospodářskými poměry v území a koloběhem vody v přírodě, rybářství, rekreace

**Nepřípustné:**

Činnosti, děje a zařízení, které narušují koloběh vody v přírodě a negativně ovlivňují kvalitu a čistotu vody a vodního režimu. Z důvodu běžné údržby správce toku požaduje zachování volného pásu podél vodních toků 6 m.

**(NZ) Plochy zemědělské - orná půda (o), trvalý travní porost (t)****Hlavní využití:**

Plochy sloužící zemědělské rostlinné výrobě, orná půda, louky, pastviny

**Přípustné:**

Přípustná je změna kultur, pokud nedojde ke změně rázu krajiny. Dále je přípustná změna kultur provedená za účelem protierozní ochrany ZPF (záchytné nádrže, poldry), účelové cesty, pěší a cyklistické stezky, liniové stavby technické infrastruktury, ohrady a přístřešky pro dobytek, napajedla, seníky.

**Nepřípustné:**

Nepřípustné je zastavování a zmenšování těchto ploch, pokud to není navrženo tímto územním plánem.

**Podmínky využití:**

Využití produkční krajiny nesmí porušit krajinný ráz, nesmí znesnadnit odtok vod z území, má zabráňovat vodní větrné erozi. Civilizační dominanty (plánované vedení VVN, stavby pro pokrytí tel. signálu apod.) umisťovat s ohledem na dálkové pohledy. Je možná změna uspořádání krajiny dle komplexních pozemkových úprav.

**(NZ) Plochy zemědělské - sady, zahrady (z)****Hlavní využití:**

Zahrady u rodinných domků, zahrady, sady.

**Přípustné:**

Přípustné jsou lehké stavby drobné zahradní architektury, altány, v soukromých zahradách skleníky, přístřešky, dětská hřiště a pěší cesty, vodní prvky, zpevněné plochy, technická infrastruktura.

**Nepřípustné:** Umístění jiných funkcí

**(NL) Plochy lesní****Hlavní využití:**

Lesní a jiné pozemky, které jsou trvale určeny k plnění funkcí lesů, pěstování a těžby dřevin.

**Přípustné:**

Signální a stabilizační kameny a jiné značky pro geodetické účely, stožáry nadzemního vedení, vstupní šachty podzemního vedení, přečerpávací stanice, vrty a studny, stanice nadzemního a podzemního vedení, stanice sloužící k monitorování ŽP, výstavba a úprava pěších a cyklistických stezek, výstavba lesních účelových staveb (ploch pro skladování dřeva), výstavba mysliveckých účelových zařízení (seníků, krmelců aj.), ÚSES (biokoridory, biocentra, interakční prvky)

**Nepřípustné:**

Nepřípustné je zastavování těchto ploch, pokud to není navrženo tímto územním plánem, o ochraně lesů a hospodaření v nich platí příslušná legislativa.

**(NP) Plochy smíšené nezastavěného území – přírodní, krajinná zeleň****Hlavní využití:**

Trvalá vegetace bez hospodářského významu

**Přípustné:**

Plochy přirozené krajinné zeleně tvořící ráz krajiny a obce, zeleně plnící izolační a ochrannou funkci, jako keře, stromy, nálety dřevin, travní porosty, meze, lada, břehové porosty, chráněná území přírody. Nezbytná zařízení technické a dopravní infrastruktury,

které nelze jinak umístit, cyklistické odpočívky, turistické rozhledny. Doplnění krajinné zeleně na fungující územní systém ekologické stability, protipovodňová a protierozní opatření, výstavba objektů pro ochranu přírody, včelíny, seníky.

#### **Nepřípustné:**

Nepřípustné je jakékoliv snižování přírodních hodnot, zastavování a zmenšování těchto ploch, pokud to není navrženo tímto územním plánem.

### **(NT) Plochy těžby nerostů**

#### **Hlavní využití:**

Kamenolom - Českomoravský štěrk a.s. včetně pozemků související dopravní a technické infrastruktury.

#### **Přípustné:**

Přípustné je zařízení sloužící obsluze a provozu tohoto zařízení.

Poznámka: podmínky využití plochy těžby jsou bez omezení až do doby ukončení těžby a následného zahájení rekultivačních prací (zohlednění rekultivační činnosti s vymezením NRBK K 132T/2)

#### **Nepřípustné:**

Jiná funkce

### **Plochy začleněné do návrhu ÚSES ( biocentra, biokoridory)**

Pro většinu těch částí ploch s rozdílným způsobem využití, které jsou začleněné do vymezených skladebných částí ÚSES (biocentra a biokoridory), platí místo podmínek využití stanovených pro příslušný typ plochy s rozdílným způsobem využití následující podmínky využití:

#### **Hlavní využití:**

Posílení či zachování funkčnosti ÚSES.

#### **Podmíněně přípustné:**

je takové využití, které je uvedeno v podmínkách využití daného typu plochy s rozdílným způsobem využití jako hlavní, přípustné či podmíněně přípustné, pokud nenaruší nevratně přirozené podmínky stanoviště a nesníží aktuální míru ekologické stability území.

**Nepřípustné** je jakékoliv využití, podstatně omezující aktuální či potenciální funkčnost ÚSES.

- Jedinou dočasnou výjimkou z uvedených podmínek využití je stávající plocha těžby, přes kterou je veden úsek NRBK K132T/2, kde do ukončení těžby a zahájení rekultivačních prací platí podmínky využití pro plochy těžby bez omezení.
- Vymezení úseku NRBK K132T/2 zde je myšleno jako následné využití po ukončení těžby (nejlépe se zohledněním v rámci rekultivačních činností).

Do vymezených ploch ÚSES nelze umísťovat budovy. Z jiných typů staveb lze do vymezených ploch ÚSES umísťovat podmíněně:

- stavby pro vodní hospodářství (včetně staveb protierozní či protipovodňové ochrany), pokud jde o stavby ve veřejném zájmu, za předpokladu minimalizace jejich negativního vlivu na funkčnost ÚSES;

- stavby dopravní infrastruktury, které nelze v rámci systému dopravní infrastruktury umístit jinde, za předpokladu minimalizace jejich plošného a prostorového střetu s plochami ÚSES a negativního vlivu na funkčnost ÚSES;
- stavby technické infrastruktury, které nelze v rámci systému technické infrastruktury umístit jinde, a za předpokladu minimalizace jejich plošného a prostorového střetu s plochami ÚSES a negativního vlivu na funkčnost ÚSES.

Přípustnost využití v případě možného negativního ovlivnění funkčnosti ÚSES je třeba posuzovat vždy ve spolupráci s příslušným orgánem ochrany přírody.

## 6.2. PODMÍNKY PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ

Prostorové uspořádání nové zástavby bude vycházet z charakteru stávající zástavby, bude respektovat stanovené podmínky pro využití ploch s rozdílným způsobem využití.

Při nové výstavbě i přestavbě v zastavěném území se musí dodržovat stávající stavební a uliční čáry, bude zachován tradiční charakter zástavby, výška objektů se přizpůsobí sousedním objektům.

Výška zástavby je určena stávající hladinou zástavby, doporučuje se zástavba max. do 2 nadzemního podlaží. U objektů v souvislé uliční zástavbě musí výška objektů zohlednit výšku okolních staveb, aby nebyla narušena architektonická jednotka ulice jako celku. Rovněž tvar střech a volba střešní krytiny se přizpůsobí okolním objektům.

Podrobné podmínky pro objemovou regulaci budou stanovovány v rámci navazujících stavebně správních řízení.

## 6.3. LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Návrh řešení územního plánu **respektuje a dodržuje limity** využití území vyplývající z právních předpisů a pravomocných správních rozhodnutí. Tyto limity jsou zakresleny v grafické části územního plánu.

Pro plochy řešené územním plánem stanoví limity využití území v kategoriích přípustné a nepřípustné využití jednotlivých ploch.

Limity vyplývají z platných zákonů a pravomocných správních rozhodnutí jsou v přehledném soupisu limitů uvedeny v „**Odůvodnění územního plánu**“

OCHRANNÉ REŽIMY – navržené ochranné pásmo ČOV 100 m

Celé katastrální území obce se nachází v zájmovém území Ministerstva obrany – ochranném pásmu radiolokačního zařízení, které je nutno respektovat dle platné legislativy. V tomto území lze vydat územní rozhodnutí a povolit výstavbu větrných elektráren, výškových staveb, průmyslových hal, venkovních vedení VVN a VN, retranslačních stanic a stanic mobilních operátorů jen na základě stanoviska ČR – Ministerstva obrany, jejímž jménem jedná VUSS Brno.

Do katastrálního území zasahuje ochranné pásmo letiště Vyškov a ochranné pásmo radiolokačního zařízení. Případná výstavba všech výškových staveb na daném území bude projednána s vlastníkem letiště Agenturou ochrany přírody a provozovatelem letiště.

#### **6.4. VYMEZENÍ PLOCH, VE KTERÝCH BUDE ULOŽENO PROVĚŘENÍ ZMĚN JEJICH VYUŽITÍ ÚZEMNÍ STUDIÍ**

Jsou to návrhové plochy **Z1, Z2 , P1**

Tyto plochy jsou navrženy k výstavbě RD. V rámci celkového řešení těchto ploch bude navrženo podrobnější funkční uspořádání, bude navržena nová místní komunikace na kterou budou napojeny jednotlivé RD, bude navrženo napojení na vodovod, kanalizaci a plyn.

U plochy Z2 územní studie prověří dopravní napojení P1 v souladu s platnými normami a prověří možnost protihlukového opatření.

#### **7.) Vymezení ploch veřejně prospěšných staveb, asanací a veřejně prospěšných opatření**

##### **Plochy a koridory s možností vyvlastnění (dle § 170 st.zák.)**

(na tyto plochy se vztahuje i předkupní právo podle § 101 st.zákona)

##### **Veřejně prospěšné stavy technické infrastruktury**

- WT 1 čistírna odpadních vod
- WT 2 splašková kanalizace
- WT 3 čerpací stanice splaškové kanalizace

##### **Veřejně prospěšné stavby dopravní infrastruktury**

- WD 1 modernizace trati Brno – Přerov
- WD 2 komunikace v lokalitě "Důlky"
- WD 3 komunikace v lokalitě "K vodojemu"
- WD 4 komunikace v lokalitě "Horní ulice"
- WD 5 komunikace v lokalitě "Pod lesem"
- WD 6 komunikace k autocampu
- WD 7 komunikace v lokalitě "Vinohrady"
- WD 8 cyklistická stezka směr Drnovice

##### **Veřejně prospěšná opatření:**

- VU1. Založení prvků ÚSES

## **8.) Vymezení dalších veřejně prospěšných staveb veřejně prospěšných opatření, pro které lze uplatnit předkupní právo**

**Plochy a koridory s možností uplatnění předkupního práva (dle § 101 st.zák.) nejsou navrženy.**

## **9.) Údaje o počtu listů územního plánu a počtu výkresů k němu připojené grafické části**

Územní plán Luleč byl zpracován podle zákona č.183/2006 Sb., o územním plánování stavebním řádu (stavební zákon), v souladu §13 a přílohou č.7 (Obsah územního plánu) dle vyhlášky č.500/2006 Sb.

### **ÚZEMNÍ PLÁN**

Územní plán – Textová část - závazná .....počet listů ..... 32

Územní plán – Grafické přílohy .....počet výkresů ..... 4

- |   |        |
|---|--------|
| 1. Výkres základního členění                    | 1:5000 |
| 2. Hlavní výkres                                | 1:5000 |
| 3. Výkres veřejně prospěšných staveb a opatření | 1:5000 |
| 4. Technická infrastruktura                     | 1:5000 |

### **ODŮVODNĚNÍ ÚZEMNÍHO PLÁNU**

Odůvodnění územního plánu – Textová část – odůvodnění .....počet listů ..... 41

Odůvodnění územního plánu – Grafické přílohy .....počet výkresů ..... 4

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Koordinační výkres                          | 1:5000  |
| 2. Širší vztahy                                | 1:50000 |
| 3. Výkres předpokládaného záboru půdního fondu | 1:5000  |
| 4. Koordinační výkres – zastavěná část         | 1:2000  |



## II. ODŮVODNĚNÍ ÚZEMNÍHO PLÁNU

### 1. Vyhodnocení koordinace využívání území z hlediska širších vztahů v území, včetně souladu s územně plánovací dokumentací vydanou krajem.

#### 1.1. POSTAVENÍ OBCE V SYSTÉMU OSÍDLENÍ

Obec se nachází ve severovýchodní části Jihomoravského kraje. Patří do správního obvodu s rozšířenou působností se sídlem ve Vyškově.

Území obce Luleč sousedí s těmito obcemi:

na severu s obcí Drnovice a Račice – Pístovice, a na jihozápadě s obcí Nemojany, na jihovýchodě s obcí Rostěnice a na východě s Vyškovem.

Luleč leží v předhůří Dražanské vrchoviny v nadmořské výšce kolem 320 m n.m. Severozápadní část katastru tvoří velký lesní masiv, v jihovýchodní části katastru je převážně orná půda. Obec Luleč nepatří k významnějším centrům osídlení, plní především funkci obytnou, významná je rovněž funkce rekreační.

#### 1.2. KOORDINACE Z HLEDISKA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ V ÚZEMÍ

Z širších vztahů vyplývají následující požadavky na územní plán:

- a) komunikační systém -      respektovat stabilizované komunikace  
   respektovat stávající cyklotrasy a turistické stezky  
   respektovat navrženou trasu železnice Brno-Přerov
- b) technická infrastruktura -      zohlednit nadřazené sítě technického vybavení
  - vodovod
  - zásobování území el. energií, plynovod
- c) ÚSES -                              respektovat vymezené biocentra a biokoridory

**Tyto vztahy byly zohledněny.**

#### 1.3. SOULAD S POLITIKOU ÚZEMNÍHO ROZVOJE ČESKÉ REPUBLIKY

Z Politiky územního rozvoje České republiky 2008 schválené vládou České republiky dne 20.7.2009 usnesením č.929/2009 vyplývá, že území obce Luleč leží na rozvojové ose OS10. Jedná se o území ovlivněné dálnicí D1 se spolupůsobením centra – město Vyškov.

Územní plán Luleč svým řešením nijak neomezuje stávající dálnici D1, stávající celostátní železnici ani budoucí využití dopravního koridoru ŽD1. Koridor konvenční železniční dopravy Brno – Přerov je v územním plánu dále upřesněn.

#### 1.4. SOULAD S ÚPD VYDANOU KRAJEM

Pro území řešené ÚP Luleč neexistuje územně plánovací dokumentace vydaná krajem ani žádná platná nadřazená územně plánovací dokumentace.

#### 1.5. ZHODNOCENÍ VZTAHU DŘÍVE ZPRACOVANÉ A SCHVÁLENÉ ÚPD

Obec Luleč neměla dosud žádnou zpracovanou a schválenou územně plánovací dokumentaci (ÚPD), podle které by mohla řídit územní rozvoj obce, stanovit jeho priority, provádět územní a technickou přípravu pro umísťování bytové výstavby a podnikatelských aktivit v obci a koordinovat dostavbu, rekonstrukci a údržbu technické a dopravní infrastruktury v území.

### 2. Údaje o splnění zadání a údaje o splnění pokynů pro zpracování návrhu

Územní plán (ÚP) byl zpracován na základě Zadání. Územní plán Luleč byl zpracován podle zákona č.183/2006 Sb., Územním plánování a stavebním řádu (nový stavební zákon), v souladu §13 a přílohou č.7– Obsah územního plánu vyhlášky č.500/2006 Sb.

Územní plán Luleč splňuje požadavky na zpracování stanovené v Zadání ÚP Luleč.

### 3. Komplexní zdůvodnění přijatého řešení

Řešení územního plánu LULEČ určuje směry rozvoje obce tak, aby byl zabezpečen trvalý soulad všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území, zejména se zřetelem na péči o životní prostředí a ochranu jeho hlavních složek – půdy, vody a ovzduší.

**Územní plán stanovil tyto hlavní cíle řešení:**

- vhodnými aktivitami zajistit trvale udržitelný rozvoj celého katastrálního území obce při zachování jeho charakteristických rysů
- vyřešit rozvoj území tak, aby byla zabezpečena co nejvhodnější urbanistická a organizační struktura a efektivnost jednotlivých funkčních ploch včetně podmínek jejich využití
- zajistit potřebné plochy pro bytovou výstavbu
- posoudit kapacity, stav a uspořádání občanské vybavenosti, navrhnout možnost dalšího rozšíření
- prověřit kapacity dopravních a technických sítí, navrhnout řešení.
- vyhodnotit předpokládané důsledky navrhovaného řešení na životní prostředí, na zemědělský půdní fond a na pozemky určené k plnění funkcí lesa podle zvláštních předpisů
- vytipovat plochy pro veřejně prospěšné stavby

### 3.1. NAVRŽENÁ KONCEPCE

Návrh územního plánu LULEČ má záměr vytvořit vhodné prostředí pro bydlení a život obyvatelstva .

Mimo zastavěné území a zastavitelné území nebudou umístovány žádné stavby s výjimkou staveb liniových, t.j. staveb pro dopravu a technickou infrastrukturu.

Návrh respektuje historickou stavební strukturu, dotváří půdorysné uspořádání sídla v návaznosti na stávající zastavěné území.

Územní plán navrhuje rozvoj bydlení na plochách, nezatížených dopravou a výrobou.

V územním plánu jsou současné funkční plochy zachovány. Zastavěné území bude nadále tvořit obytná zóna – plochy bydlení a funkční plochy spojené s funkcí obytné zóny.

### 3.2. ZÁKLADNÍ DEMOGRAFICKÉ, SOCIÁLNÍ A EKONOMICKÉ ÚDAJE

Demografické a sociální podmínky rozvoje jsou v obci stabilizovány, obec svojí velikostí patří a bude patřit do velikostní kategorie do 1000 obyvatel.

**Obyvatelstvo:** v roce 2001 (dle posledního sčítání) trvale žilo v obci 644 obyvatel. V současné době má obec Luleč 770 trvale žijících obyvatel. Je předpoklad dalšího nárůstu obyvatel v obci, takže výhledový počet by mohl dosáhnout až 900 obyvatel. Tento údaj je směrný a slouží pro bilance kapacit občanského a technického vybavení.

**Domovní a bytový fond:** ke dni sčítání (rok 2001) bylo v obci celkem 352 domů z toho 219 trvale obydlených. V roce 2006 je v obci celkem 403 domů z toho trvale obydlených je 301. V roce 2001 bylo v obci 361 trvale obydlených bytů. V současné době celkem 102 bytů (chalup) v obci slouží k rekreaci. Mimo to je v katastru obce registrováno celkem 231 chat.

**Ekonomické podmínky:** v obci není mnoho pracovních příležitostí, dle sčítání je v obci celkem 313 ekonomicky aktivních. Z toho 183 pracujících s pracovištěm v jiné obci v ČR.

V obci jsou drobné provozovny služeb, které jsou soustředěny v areálu bývalé farmy živočišné výroby zemědělského družstva.

Ve východní části obce se nachází kamenolom Českomoravský štěrk a.s. Surovina k těžbě je moravská droba, slepenec. Provozovna je významným dodavatelem materiálů na trh.

Zemědělství - původní zemědělské družstvo Rozvoj se sídlem v Rostenicích hospodařilo na k.ú. obcí Rostěnice, Zvonovice, Lysovice, Dražovice, Hlubočany, Kučerov, Komořany, Čechyně, Poběříce, Tučapy, Nemojany a **Luleč**. V současné době se družstvo transformovalo do akciové společnosti – ZD Rostěnice a.s.

V obci Luleč se nenachází žádné hospodářské středisko ani objekt živočišné zemědělské výroby.

### 3.3. KULTURNÍ PAMÁTKY

**Památky zapsané v Státním seznamu nemovitých kulturních památek:**

28847 / 7-3695	farní kostel sv. Isidora
36763 / 7-3696	filiální kostel sv. Martina
24466 / 7-3697	fara – pod kostelem sv. Isidora
90464 / 7-3698	socha sv. Jana Nepomuckého před kostelem sv. Isidora
90465 / 7-3699	kříž z r. 1771 před kostelem sv. Isidora

31060 / 7-3700	výšinné opevněné sídliště–hradiště Starý zámek – archeologické stopy
41961 / 7-3700	tvrz Starý zámek mezi kostelem sv. Martina a roklí
13808 / 7-3701	venkovská usedlost, dům č.p. 28

#### Památky místního významu:

- zvonička na návsi
- křížová cesta u kostela sv. Martina

#### Archeologické památky

Toto území je nutné považovat za území s archeologickými nálezy ve smyslu o státní památkové péči, ze kterého vyplývá povinnost oznámit veškeré stavební aktivity spojené se zásahy do stávajícího terénu Archeologickému ústavu AV ČR Brno a umožnit jemu nebo jiné oprávněné organizaci provedení záchranného archeologického výzkumu aspoň formou dozoru.

### 3.4. OCHRANA PŘÍRODNÍCH HODNOT

Městský úřad Vyškov, odbor životního prostředí, jako příslušný orgán ochrany přírody prohlásil 4 ks lípy malolisté za **památné stromy**. Stromy jsou umístěny na svahu pod kostelem a mezi školou a farskou zahradou.

**Památné stromy** je zakázáno poškozovat, ničit a rušit je v přirozeném vývoji. Jejich ošetřování musí být prováděno se souhlasem orgánu přírody, který ochranu památných stromů vyhlásil. Památné stromy mají stanovené ochranné pásmo jako kruh o poloměru desetinásobku stromu ve výšce 1,3 m. V tomto pásmu se zakazuje provádět činnosti, které by vedly k poškození stromu, zejména používání chemických prostředků.

### 3.5. KONCEPCE NÁVRHU PLOCH BYDLENÍ

Plochy bydlení (stávající i navrhované) jsou situovány v celém urbanizovaném území obce, neboť jde o plochy vyjadřující hlavní a nejdůležitější funkci sídla.

Plochy bydlení zahrnují zpravidla pozemky rodinných domů, včetně přídomních dvorů a zahrad, pozemky související dopravní a technické infrastruktury. Do ploch bydlení lze zahrnout i pozemky dalších staveb a zařízení, které nesnižují kvalitu prostředí a pohodu bydlení ve vymezené ploše, jsou slučitelné s bydlením a slouží zejména obyvatelům v takto vymezené ploše.

Obytná zástavba by měla být realizovaná formou rodinných domků venkovského charakteru, přízemních, nejvýše však se dvěma nadzemními podlažními, s vestavěnou garáží. Doporučujeme sedlovou střechu, kterou je možno využít pro podkrovní byty.

V zastavěném území, v prolukách v obci je možno realizovat výstavbu rodinných domků dle obecně technických požadavků na výstavbu.

Mimo zastavěné území obce navrhujeme celkem čtyři plochy pro bydlení. (Plochy zastavitelné, označení Z1, Z3, Z4, Z4A).

#### **Nově navržené plochy pro bytovou výstavbu:**

Označení ve výkresech	Lokalita	Vhodný typ zástavby	Odůvodnění, hodnocení lokality, technická připravenost
<b>Z1, Z2</b> (podmínka územní studie)	U silnice	I  Izolované RD nebo dvojdomky Sady, zahrady	Na ploše Z1 bude postupně pokračovat obytná zástavba RD. <b>Plocha bude řešena územní studií</b> , kde bude prověřeno dopravní napojení plochy P1, rodinné domy nebudou přímo napojovány na silnici III. třídy. Územní studie prověří možnost protihlukových opatření v ploše Z2. V této studii budou stanoveny regulativy na úseku ochrany zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
<b>Z3</b>	K lomu	Izolované RD nebo dvojdomky	Plocha je proluka mezi stávající zástavbou, počítá se zde s výstavbou rodinných domků. Dobrá možnost napojení na inženýrské sítě.  <b>Podmínka:</b> Venkovní i vnitřní prostory budou situovány pouze v území, v němž hluková zátěž nepřekračuje hygienické limity hluku. Plocha se nachází v blízkosti vymezeném izoseistou, doporučuje se prověření statikem z důvodu možného seizmického zatížení.
<b>Z4</b>	Pod lesem	Izolované RD nebo dvojdomky	Na této ploše počítá obec s výstavbou 4 obecních rodinných domků. Uvažuje se s výstavbou dřevěných srubových domů, které budou vhodně začleněny do lesního porostu. Dobrá možnost napojení na inženýrské sítě
<b>Z4A</b>	Pod sv. Martinem	Rodinný dům	Plocha pro výstavbu rodinného domku na hranici s k.ú. Nemojany, rodinný dům bude připojen na inženýrské sítě obce Nemojany.

**Plocha přestavby P1 k zástavbě rodinnými domky v zastavěném území obce.**

Označení ve výkresech	Lokalita	Vhodný typ zástavby	Odůvodnění, hodnocení lokality, technická připravenost
<b>P1</b> (podmínka územní studie)	U silnice	Izolované RD nebo dvojdomky	Tato plocha je navržena k výstavbě RD.  <b>Plocha bude řešena územní studií, společně s plochou Z1</b> , kde bude v rámci celkového řešení těchto ploch navržena nová místní komunikace na kterou budou napojeny jednotlivé RD, bude navrženo napojení na vodovod, kanalizaci a plyn.  V této studii budou stanoveny regulativy na úseku ochrany zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### 3.6. KONCEPCE NÁVRHU PLOCH OBČANSKÉHO VYBAVENÍ

Stávající plochy pro občanské vybavení lze považovat za stabilizované, v základních požadavcích svému účelu vyhovují.

Rozvoj občanské vybavenosti bude podporován jako integrovaná zařízení v obytné zóně. (v soukromých obytných domech mohou být zařízení pro obchod, služby a drobné provozovny, které nenaruší životní prostředí).

#### Nově navržené plochy pro občanské vybavení:

Označení ve výkresech	Objekt	Využití
<b>P2</b>	Sportovní areál	V obci v současné době není větší hřiště na kopanou a jiné sporty. Proto v jižní části obce navrhujeme zbudovat sportovní areál. Bylo by zde fotbalové hřiště a dvě další hřiště (tenis, volejbal). Celý areál bude upraven a osázen vhodnou zelení. Součástí bude i budova se zázemím pro sport (kabiny, sociální zařízení, klubovny), ale také rezerva občanského vybavení jako např. obchod, restaurace a jiné. Areál doplní parkoviště.
<b>Z5</b>	Areál vodních skautů Luleč	V lokalitě za kostelem je uvažováno s vybudováním víceúčelového objektu pro oddíl vodních skautů Luleč. Součástí by bylo vhodně upravené okolí (hřiště, naučná stezka a prostor pro skautské dovednosti)
<b>Z6</b>	AUTOCAMP	V rekreační lokalitě "Brda" na obecním pozemku je plánováno realizovat nový veřejný kemp. Podle projektové dokumentace pro územního řízení z roku 2005, se uvažuje s vybudováním 3 rekreačních objektů, správní budovy a plochy pro stanování pro cca 120 osob.

### 3.7. ZDŮVODNĚNÍ KONCEPCE PLOCH PRO VÝROBU

V jižní části obce za tratí ČD je bývalá farma zemědělského družstva. V současné době zde nejsou ustájena žádná zvířata. V areálu působí několik soukromých firem. Dalším podnikatelům je možno zde povolit provozovny a drobné dílny pro menší řemeslnou výrobu, služby, sklady, menší provozy lehkého průmyslu aj.

#### Nově navržená plocha pro výrobu:

Označení ve výkresech	Objekt	Využití
<b>Z7</b>	Výrobní areál	Plocha z návrhu vypuštěna

<b>Z7 A</b>	<b>Výrobní areál</b>	Plocha výroby, drobná výroba, sklady, služby <b>Poznámka:</b> plocha spadá do území vymezeného izoseistou, bude prověřena statikem z důvodu možného seizmického zatížení.
-------------	----------------------	--

### 3.8. ZDŮVODNĚNÍ KONCEPCE DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

#### 1. Širší dopravní vztahy

##### 1.1. Silniční doprava

Katastrálním územím obce Luleč procházejí tyto dálnice a silnice :

**D 1** Praha - Brno - Ostrava  
**II/430** Brno - Holubice – Rousínov - Vyškov  
**III/37926** Drnovice - Nemojany – Rousínov  
**III/4314** Bohdalice - Rostěnice - Luleč

Zásadní význam pro dopravní obslužnost území má dálnice D1, jejíž těleso prochází jihovýchodně obce. Pro obec nejbližší mimoúrovňová křižovatka na D1 je EXIT 226 Vyškov - východ, na ni je připojena na silnici II/430 jižně Vyškova.

Silnice III/4314 jihozápadně obce křížuje II/430. Dálniční a silniční síť jsou v území stabilizovány. Případné úpravy na silniční síti budou spočívat pouze v odstraňování dopravních závad, zlepšování technického stavu a případné budování opatření pro zvýšení bezpečnosti dopravy.

Dálnice a silnice budou upravovány mimo zastavěné a zastavitelné území v kategoriích dle ČSN 73 6101:

<b>D1</b>	D 26,5/120
<b>II/430</b>	S 9,5/80
<b>Silnice III. tř.</b>	S 7,5/60(50)

Průjezdni úseky silnic a kategorie jsou zřejmé z výkresové části dokumentace.

##### 1.2. Železniční trasy

Jihovýchodním okrajem obce prochází železniční těleso TÚ 2101, tratě č. 300 Brno-Přerov (Bohumín). Těleso tratě je územně stabilizováno.

#### Nově navržená plocha pro železniční dopravu :

<b>Z9</b>	<b>Modernizace trati Brno – Přerov</b>	Modernizace trati Brno – Přerov, I. etapa Blažovice - Nezamyslice“ <u>Podmíněně přípustné využití plochy</u> bude za předpokladu, že: hluková zátěž z dopravní stavby nepřekročí hodnoty stanovených hygienických limitů pro hluk a vibrace pro stávající i územním plánem navržené chráněné venkovní prostory, chráněné venkovní prostory staveb a chráněné vnitřní prostory staveb, což musí být prokázáno v rámci územního řízení, včetně zhodnocení reálnosti navržených protihlukových opatření.
-----------	--	--

### 1.3. Letecká doprava

Do katastru města Vyškova zasahuje provoz letiště Vyškov, které má statut veřejného vnitrostátního letiště s travnatou vzletovou a přistávací plochou (VDP) o rozměrech 1240 x 60m.

Do k.ú. obce zasahuje ochranné pásmo letiště Vyškov, je proto nutné, aby všechny výškové stavby, vodní plochy, výsadba vzrostlých dřevin (větrolamy apod.) vysílače a venkovní vedení VN byly projednány s vlastníkem letiště Agenturou ochrany přírody a provozovatelem letiště.

## **2. Druhy dopravy a dopravní závady**

### 2.1. Silnice

Silnice **III/37926** je základní obslužnou dopravní kostrou obce. Původně byla vedena zástavbou, ale pro těsné obestavění byl vybudován částečný obchvat obce jihovýchodním okrajem mezi zástavbou a tělesem železniční tratě. Řešení bylo vynuceno intenzitou těžké dopravy z okolního lomu. Trasa silnice je stabilizována a bude v průjezdním úseku obcí (v zastavitelném území) upravována ve funkční skupině **B** a typu **MS2 14,5/8/50**. Silnice je hlavní spojovací i pro obec Nemojany, která těsně navazuje na Luleč.

Na silnici III/37926 je křižovatkou stykovou tvaru „T“ připojena silnice **III/4314**, která je vedena nadjezdem přes železniční trať, obsluhuje část katastrálního území obce za tělesem tratě a je spojkou k nejbližší obci Rostěnice-Zvonovice. Silnice je v řešeném území stabilizována, je mimo současný průjezdní úsek. V případě realizace navržené zástavby bude do průjezdního úseku začleněna a upravována ve funkční skupině **B** a typu **MS2 14,5/8/50**.

### 2.2. Místní komunikace

Část zástavby obce je dopravně obsloužena silnicí III.třídy č. 37926 a 4314. Místní komunikace jsou navázány na silnici III/37926; mimo zastavěné území přecházejí do krajiny jako polní a lesní cesty, kde obsluhují lesní pozemky a chatové lokality.

Systém místních komunikací je vzhledem ke složité konfiguraci terénu, ve kterém je obec založena rovněž složitý. Jedná se zejména o okrajové části obce; stavební rozvoj obce v příznivějším terénu byl v minulosti zastaven vybudováním mohutného tělesa železniční tratě.

Návrhové prvky na okrajích zástavby jsou na hranici a nebo překračují hodnoty dle normy, zejména niveleta je v některých úsecích ve sklonech nad 9 – 12%. Vedení místních komunikací v příkrém svahu neumožňuje také vybudování a úpravu komunikací v příčném profilu s dostatečnými návrhovými prvky.

V centrální historické části obce, která je v příznivějším terénu, projíždí po bývalé silnici III/37926 i autobusová linka. Tyto historické komunikace budou a jsou upravovány ve funkční skupině **C** a typu **MO2 10/6,5/30** (s jednostranným chodníkem, nebo bez, s vozovkou 5 a nebo 5,5 m), v širším uličním profilu **MO2 10/8/30**, **MO2 13/9/30** (jednostranný chodník) **MO2cp 11,5/9/30** (s jednostranným parkovacím pruhem a chodníkem), v užší zástavbě **MO2k 7,5/7,5/30** (bez chodníku s krajnicemi). Šířka vozovky je 5 – 6 m, komunikace jsou obousměrné.



Komunikace v okrajových částech obce budou upravovány v typu **MO1p 9/5,5/30** a nebo **MO1k -/5,5/30** jako jednopruhové, obousměrné s výhybnami v rozšířených místech a nebo v místech vjezdů. Komunikaci ke koupališti, k parkovišti pro koupaliště a dále k Hotelu G navrhujeme upravit jako zklidněnou technickým opatřením - zpomalovací prahy.

Komunikace, které jsou v okrajových částech v obytných zónách pokud je to možné navrhujeme upravit do funkční podskupiny D1 se smíšeným provozem a úpravami ke zklidnění provozu, zejména zpomalovacími prahy. Tyto komunikace budou rozčleněny na dopravní a pobytovou část, budou obousměrné s parkováním a zelení dle šířkových možností zástavby. Prostor místní komunikace bude minimálně 8 m, dopravní prostor 3,5 m.

- Při silnici III/37926 na východním okraji zástavby obce je navržena nová lokalita výstavby rodinných domků. (P-1), která bude prověřena územní studií. Navrhované komunikace pro obytné lokality budou nejlépe budovány ve funkční podskupině **D 1** jako obytné, zklidněné se zvláštním režimem motorových vozidel určeným obcí, s návrhovou rychlostí 20 km/hod. Tuto funkční skupinu doporučujeme jako nejvhodnější pro venkovskou zástavbu v okrajových částech obce.
- Pro navrhovaný areál autokempinku bude upravena stávající účelová komunikace na komunikaci místní

### 2.3. Pěší trasy

Podél silnice III/37926 v průjezdném úseku obcí jsou vybudovány částečně chodníky pro pěší. Navrhujeme jejich dobudování od hranice katastrálního území Nemojany ke křižovatce se silnicí III/4314 a to po jižní straně silnice. Od křižovatky s místní komunikací navrhujeme pokračovat s chodníkem po severní straně silnice III/37926 až po křižovatku. Jedná se o úseky silnice III/37926, kde je předpokládán pohyb chodců zejména k zastávkám hromadné dopravy, ať již vlakové a nebo autobusové.

Některé místní komunikace mají vybudovány chodníky, které zůstanou ve stávajícím stavu. Podél místní komunikace po které jezdí autobus a je zde zastávka (silnice III/37926) navrhujeme dobudovat v celé trase obcí jednostranný chodník.

Navržené místní komunikace doporučujeme zařadit do funkční podskupiny **D 1**, tj jedná se o zklidněné komunikace v obytných zónách nízkopodlažní zástavby obytných domů, kde je prioritní pěší provoz.

V obci je několik významných pěších tras, které zkracují pohyb chodců v terénně velmi složité zástavbě k občanské vybavenosti a zastávkám hromadné dopravy. Je třeba se zaměřit na zlepšení jejich technického stavu, zvýšení bezpečnosti chodců a úpravu pro tělesně postižené a starší občany.

Stávající pěší chodník k vlakové zastávce navrhujeme výhledově zrušit, po vybudování místní komunikace pro navrženou výstavbu u nového hřiště bude trasa k nádraží vedena touto ulicí.

### 2.4. Turistické a cyklistické trasy

Obcí prochází dálková **červená** turistická trasa Moravským Krasem s počátkem na železniční zastávce Luleč a dalším průběhem – Račice-Pístovice, Jedovnice, Ostrov, Sloup, Vilémovice, Rudice, Vranov, Lelekovice, Brno-Mokrá Hora.

Severně obce je vedena z Vyškova přes Drnovice, Ježkovice do Ruprechtova **zelená** trasa, která zavede turisty rovněž do území Moravského Krasu. Z vlakové zastávky Luleč je také vedena **modrá** turistická trasa jižně obce přes Nemojany, Olšany, Ochoz, Podolí.

Obec sama je turistickým cílem a je také jedním z míst, které jsou významné na značených trasách svými turistickými službami a cíly.

Obcí prochází cyklotrasa č. **5071** Rousínov, Habrovany, Nemojany, Pístovice, Ježkovice, Opatovice, Drnovice, Vyškov. V Pístovicích navazují na č. 5071 cyklotrasy č. 5072 a 5073, které jsou na území Moravského Krasu součástí celého cykloturistického systému v CHKO.

- Vytipovali jsme doplnění turistických a cyklistických tras o okruh od koupaliště přes kostel sv. Martina s pozůstatky hradiště a přes areál bývalého slovanského hradiště.

Doporučujeme tyto účelové komunikace zpevnit, osadit odpočinkovými a vyhlídkovými místy s informačními tabulemi. Další doplnění cykloturistických tras navrhujeme po cestě k navrhovanému autokempinku, k zelené značce západně Drnovic. Trasy jsou zřejmé z výkresové dokumentace.

#### Nově navržená plocha pro pěší a cyklisty:

Označení ve výkresech	Objekt	Využití
<b>Z8</b>	Cyklistická stezka	Navrhujeme zřízení stezky pro pěší a cyklisty mezi sousední obcí Drnovce, čímž obec vytvoří pro své občany bezpečnou trasu bez motorové dopravy, ve funkční podskupině D2.

#### 2.5. Doprava v klidu

V současné době jsou v obci zajištěny parkovací plochy dle momentální potřeby, bez dopravního označení. Parkoviště pro koupaliště je vyznačeno vodorovným i svislým dopravním značením. V případě aktuální zvýšené potřeby auta zastavují a krátkodobě parkují na okraji vozovky místních komunikací, případně částečně na chodníku.

Dlouhodobé parkování a stání si v obytné zástavbě zajišťuje každý majitel na svém pozemku a nebo ve svém objektu.

#### *Bilance parkovacích míst:*

občanské vybavení	stav		návrh	
	míst	m <sup>2</sup>	míst	m <sup>2</sup>
Obecní úřad	7	80		
Hřbitov + kostel sv. Martina			15	200
Kostel sv. Isidora	10	100		
Tenisové kurty	6	70		

Koupaliště U Libuše + Občerstvení	112	5000		
Restaurace (penzion) Pohoda	10	120		
G – hotel	Vlastní v areálu			
Restaurace U smrku, U Štrbů	7	80		
Obecní hospoda (Sokolovna)			7 na M.K.	
Kamenolom	40			

Pro parkující auta návštěvníků u navržených i stávajících obytných objektů je nutno zajistit vlastní pozemek v maximální míře buď před domem, nebo ve dvorním traktu. Jiné řešení ve stávající zástavbě není možné vzhledem ke stabilizované těsné zástavbě podél silnic a složitosti terénu.

V podnikatelských areálech si zajišťují parkování podnikatelé na vlastním pozemku, nebo ve vlastním objektu.

Pro občerstvení na koupališti slouží parkování společně s koupalištěm. Obecní hostinec slouží převážně pro místní a je zde rezerva na místní komunikaci D1, se smíšeným provozem, parkování je určeno pro hosty. Obyvatelé parkují ve svých usedlostech.

Parkoviště pro koupaliště zajistí parkování pro 360 – 750 návštěvníků, což je na hranici únosnosti areálu a další nárůst počtu rekreantů není žádoucí.

Pro navrhovaný sportovní areál doporučujeme jako součást areálu zřídit dvě parkoviště, jednak pro občany Lulče a na straně Nemojan pro občany této obce. Parkování v autokempinku bude samozřejmě pouze v areálu.

Budování dalších parkovacích míst naráží na nedostatek volných ploch, které jsou omezeny složitou konfigurací terénu, kompaktní zástavbou i na okrajích obce a lesními pozemky, které obec obklopují. Další rozvoj obce, jako turistického cíle je částečně tímto problémem omezen. Je třeba se soustředit na zkvalitňování turistických služeb. Kapacita obce je zejména v letních měsících již naplněna.

### *Garážování*

Nenavrhujeme budování garáží; je nutno, aby si garážování řešili obyvatelé každého objektu individuálně na vlastním pozemku, nebo ve vlastním objektu. Pro novou výstavbu se jednoznačně počítá s garáží ve vlastním domě, nebo na vlastním pozemku vč. rezervy pro návštěvníky nebo druhé auto v rodině.

## 2.6. Účelová doprava

Obdělávané zemědělské pozemky jsou východně za tratí a tak zemědělská doprava nezasahuje výrazně do dopravy v obci. Problémem je doprava z kamenolomu, která je vedena po silnici III/37926 okrajem zástavby. Vzhledem k tomu, že rozvoj obce je omezen tělesem tratě a terénem s lesními pozemky je i podél tohoto úseku silnice navržena zástavba, která bude dopravou z kamenolomu ovlivněna.

Severním směrem do lesních pozemků s chatovými lokalitami pokračují místní komunikace jako veřejně přístupné účelové komunikace. Trasy účelových komunikací jsou v krajině fixovány parcelací pozemků v historické poloze.

Účelová komunikace ke kostelu sv. Martina se hřbitovem je vybudována jako původní přístupová hradní cesta. Její šířka 2,5 – 3,0 m je nedostatečná pro obousměrný provoz, který je nezbytný. Je proto nutno v rámci zvýšení bezpečnosti dopravy vytipovat vhodná místa pro vybudování výhyben. Na této trase je nebezpečné i setkání osobního auta s chodcem. Výhybny by mohly řešit i tento problém.

Účelové komunikace zvyšují prostupnost krajiny a zpřístupňují různé cíle v území obyvatelům obce, majitelům chat a chalup a turistům. Obec leží v území turisticky atraktivním, takže je zde vedeno několik turistických nebo cyklistických tras po účelových komunikacích.

### 3. Hromadná doprava

#### 3.1. Vlaková doprava

Obec má vlakovou zastávku na katastrálním území obce Nemojany na trati č. 300 Brno – Přerov (Bohumín) a zpět.

Železniční trať je v úseku Brno – Rousínov – Vyškov součástí Integrovaného dopravního systému s označením R7. Provoz zajišťují České dráhy a.s.

Denně zastavuje v Luleči v obou směrech **7** spojů v pracovní dny, **3** spoje v sobotu a státní svátky a **1** spoj v neděli vždy jako osobní vlakové soupravy. Rychlíková stanice je nejbližší Vyškov. Vlaková doprava ve spolupráci s autobusovou zajišťuje dostatečnou obsluhu obyvatel hromadnou dopravou.

#### 3.2. Autobusová doprava

Obec je dopravně obsloužena autobusovými linkami dopravní společnosti Optimalizace veřejné dopravy, s.r.o. Hranice a VYDOS BUS a.s. Vyškov. Autobusová linka č. **730** je zařazena do systému Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje.

Na zastávkách v obci zastavuje v pracovní den **40** spojů v obou směrech a v sobotu a neděli **19** spojů. Dvě linky se otáčejí na zastávce Luleč, obecní úřad.

Pro obec jsou zřízeny tři zastávky:

**Luleč, kamenolom** – čekárna v jednom směru na Nemojany, zastávkový záliv je zřízen v obou směrech.

**Luleč, obecní úřad** – čekárna je v jednom směru na Nemojany, zastávkový záliv je zřízen v obou směrech, nástupiště s chodníkem je ve směru na Nemojany

**Luleč, rozcestí k žel. St.** – čekárna je v jednom směru na Nemojany, zastávkový záliv je zřízen ve směru na Nemojany, vč. nástupního chodníku; zastávka je ve směru na Drnovice je již na katastrálním území obce Nemojany. Je bez chodníku a zálivu.

### 4. Dopravní zařízení

Vzhledem k poloze obce mimo hlavní dopravní trasy není v obci žádné dopravní zařízení. Nejbližší je benzinová čerpací stanice pohonných hmot ve Vyškově a nebo v Rousínově, cca 7-8 km. Prodej náhradních dílů je tamtéž. Veškerá jiná zařízení pro motoristy, tj. opravy a prodej aut a náhradních dílů je rovněž v obou městech.

- Severně zastavěné části obce je v lese navrženo zřízení autokempinku. V současné době je zde ztížený dopravní přístup, je nutno upravit stávající účelovou komunikaci do kategorie C MO1k -/7,5/30 místní komunikace.

## 5. Ochranná silniční pásma a negativní účinky hluku

### 5.1. Silniční pásma

Na silnicích II. a III. třídy je mimo průjezdní úsek obcí silniční ochranné pásmo **15 m** od osy silnice. Na dálnici je ochranné pásmo **100 m** od osy krajního jízdního pruhu.

Rozhledová pole jsou ve výkresové části elaborátu vykreslena v průjezdném úseku obce na silnicích pro rychlost 50 km/hod., tj. 35 m a na místních komunikacích pro rychlost 30 km/hod., tj. 20 m od středu křižovatky. Mimo průjezdný úsek je rozhledový trojúhelník na silnici hlavní vykreslen ve vzdálenosti 100 m od středu křižovatky a na silnici vedlejší 50 m.

Pokud jsou objekty umístěné v rozhledovém poli křižovatky doporučujeme pokud je to možné přestavbou z rozhledu buď odstranit a nebo dopravní závalu řešit dopravním značením a technickým opatřením. Objekty umístěné v rozhledovém poli není možno stavebně rozšiřovat.

### 5.2. Hygienické hlukové pásmo a jejich výpočet

**III/4314**, stanoviště č. 6 – 7410

tab. Intenzity dopravy – celoroční průměr rok 2005

$I_{NA24}$	$I_{OA24}$	$I_{M24}$	$I_{24}$
1014	1944	11	2969

Intenzita dopravy při sčítání mezi rokem 2000 (1731 vozidel/24 hod.) a rokem 2005 (2989 vozidel/24 hod.) vzrostla o 1258 vozidel, tj. o 42 %.

Indexy přepočtu intenzity pro rok 2020 poskytnuté ŘSD Brno:

Těžká 1,21; osobní 1,26; motocykly 0,85; celkem 1,25

tab. Intenzity dopravy – celoroční průměr rok 2020

$I_{NA24}$	$I_{OA24}$	$I_{M24}$	$I_{24}$
1227	2449	10	3686

tab. Výpočet hladiny akustického tlaku – vstupní hodnoty r. 2020

$I_{Oan}$	$I_{Nan}$	$n_{nNa} = I_n/8$	$n_{nOA} = I_n/8$	$P_{NA} \%$	v km/hod
-----------	-----------	-------------------	-------------------	-------------	----------

705	312	39	88	33,3	45
-----	-----	----	----	------	----

$I_{Oad}$	$I_{Nad}$	$n_{dNa}=I_n/16$	$n_{dOA} = I_n/16$	$P_{NA} \%$	v km/hod
1744	522	33	109	33,3	45

tab. Faktory F 2020

$F_1$				$F_2$	$F_3$
den		noc		1	1
$I_{Oad}$ voz/hod	$I_{Nad}$ voz/hod	$I_{Oan}$ voz/hod	$I_{Nan}$ voz/hod		
109	33	88	39		

tab.  $L_x$  v zastavěné části obce pro rok 2020

$L_x$ dB(A)		$L_x$ dB(A)	
den		noc	
Y	U	Y	U
58,8	1	59,2	1
50,0	9,8	40,0	20,2
55,0	4,8	45,0	15,2
60,0	0	50,0	10,2

tab. Přípustné hladiny akustického tlaku dle novely nař. Vlády 148/2006

den		noc	
$L_{aeQ} = 50$ B(A)		$L_{AeQ} = 40$ B(A)	
$L_{dvn}$ dB(A)	pásmo v m	$L_n$ dB(A)	pásmo v m
50	15	40	120
55	10	45	60
60	0	50	15

Výpočet je posouzen pro pohltivý terén mimo průjezdní úsek obce pro rok 2020. Výpočet je proveden dle novely metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy MŽP 2005. Silnice není obestavěna, na okraji zástavby končí křižovatkou se silnicí III/37926.

Pro posouzení je použito korekce + 5 dB(A), je posuzován hluk v okolí silnice III. třídy, která je v území hlavní pozemní komunikací. Ve výhledovém období 2015 je izofona pro přípustnou hladinu hluku 55 dB(A) **ve dne** dosažena **10** m od osy silnice a noci, kdy je přípustná hladina 45 dB(A) **60** m od osy silnice.

**III/37926**

Pro výpočet hlukové zátěže v zastavěné části obce Luleč při silnici III/37926 jsou použity naměřené hodnoty ze stanoviště č. 6-7410 na silnici III/4314 v úseku mezi křižovatkou se silnicí II/430 po křižovatku se silnicí III/37926 v Luleči.

Doprava se v Luleči od křižovatky silnicí III/4314 s III/37926 rozdělí na dva dopravní proudy, a to do směru na Nemojany a opačně na Drnovice a Vyškov. Z tohoto předpokladu vycházíme ve výpočtu a výhledovou intenzitu dopravy ze silnice III/4314 jsme rozdělili na dvě 50-ti % části odborným odhadem podpořeným terénním průzkumem. Ve směru na Nemojany předpokládáme 50% intenzity a na Drnovice rovněž 50%.

Tab. Intenzity dopravy – celoroční průměr rok 2020 **50%**

$I_{NA24}$	$I_{OA24}$	$I_{M24}$	$I_{24}$
614	1225	5	1843

tab. Výpočet hladiny akustického tlaku – vstupní hodnoty r. 2020 – **50%**

$I_{Oan}$	$I_{Nan}$	$n_{nNa} = I_n/8$	$n_{nOA} = I_n/8$	$P_{NA} \%$	v km/hod
355	156	20	44	33,3	45

$I_{Oad}$	$I_{Nad}$	$n_{dNa} = I_n/16$	$n_{dOA} = I_n/16$	$P_{NA} \%$	v km/hod
870	458	29	54	33,3	45

tab. Faktory  $F$  2020 – **50%**

$F_1$				$F_2$	$F_3$
den		noc		1	1
$I_{Oad}$ voz/hod	$I_{Nad}$ voz/hod	$I_{Oan}$ voz/hod	$I_{Nan}$ voz/hod		
54	29	44	20		

tab.  $L_x$  v zastavěné části obce pro rok 2020 – **50%**

$L_x$ dB(A)		$L_x$ dB(A)	
den		noc	
Y	U	Y	U
57,8	1	56,3	1
50,0	8,8	40,0	17,3
55,0	3,8	45,0	12,3
60,0	0	50,0	7,3

tab. Přípustné hladiny akustického tlaku dle novely nař. Vlády 148/2006 – 50%

den		noc	
$L_{aeQ} = 50 \text{ B(A)}$		$L_{AeQ} = 40 \text{ B(A)}$	
$L_{dvn} \text{ dB(A)}$	pásmo v m	$L_n \text{ dB(A)}$	pásmo v m
50	55	40	90
55	20	45	30
60	0	50	40

Výpočet je posouzen pro odrazivý terén v průjezdním úseku obcí pro rok 2020. Výpočet je proveden dle novely metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy MŽP 2005. Silnice není obestavěna kompaktně, ale maximálně jednotlivými domy v zahradách, z větší části bez zástavby.

Pro posouzení je použito korekce +5 dB(A), je posuzován hluk v okolí silnice III. třídy, která je v území hlavní pozemní komunikací. Ve výhledovém období 2020 je izofona pro přípustnou hladinu hluku 55 dB(A) ve dne dosažena **20** m od osy silnice a noci, kdy je přípustná hladina 45 dB(A) **115** m od osy silnice. Vysoké hodnoty jsou způsobeny vysokou hodnotou intenzity těžké dopravy do lomu, který je otevřen ve směru na Vyškov u silnice III/37926.

Hlukovou zátěž je možno řešit vybudováním protihlukových zařízení na ochranu zejména navrhované zástavby.

### Železniční doprava – trať Brno – Přerov

Porovnání intenzity dopravy za rok 2002 a 2006(1 – Q)

druh vlakové soupravy	rok 2002 vlaků/24hod	rok 2006 vlaků/24hod
nákladní	33	25
osobní	47	45
Samostatné lokomotivy	1	
celkem	81	70

### Faktory F

F4	F5	F6
0,6	1	1,0

### Výpočet hladiny akustického tlaku

počet vlaků $S_d$ /den	počet vlaků $S_n$ /noc	$n_d = S_d/16$ ve dne/hod	$n_n = S_n/8$ v noci/hod
45	25	2,8	3,0



$$X_d = 140 \times 0,6 \times 1 \times 1 \times 2,8$$

$$X_d = 235$$

$$X_n = 140 \times 0,6 \times 1 \times 1 \times 3,0$$

$$X_n = 252$$

*Přípustné hladiny akustického tlaku dle novely nař. vlády 148/2006*

den		noc	
$L_{AeQ,T} = 50 \text{ dB}$		$L_{AeQ,T} = 45 \text{ dB}$	
$L_d \text{ dB(A)}$	pásmo v m	$L_n \text{ dB(A)}$	pásmo v m
50	110	45	175
55	55	50	115
60	28	55	60

Dle Nařízení vlády č. 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací lze dle přílohy č. 3 použít korekci pro stanovení hluku ve venkovním prostoru ze železnice pro noční dobu – 5 dB; v ochranném pásmu dráhy se použije korekce + 10 dB a mimo ochranné pásmo dráhy pak +5 dB.

V grafické části územního plánu je vykreslena **izofona 50 dB, a to ve vzdálenosti 115 m** od krajní koleje. Použita je hodnota vypočtená pro noc, tj. od 22,0 do 6,0 hodin a to mimo ochranného pásma dráhy

### 3.9. ZDŮVODNĚNÍ KONCEPCE ZÁSBOVÁNÍ VODOU

#### Stávající stav:

Obec má vybudovanou rozvodnou síť, kterou provozuje majitel VaK Vyškov. Zásobování obce pitnou vodou je ze skupinového vodovodu Vyškov – větev slavkovská (SVV – v. slavkovská). Voda do tohoto skupinového vodovodu je dodávána ze skupinového vodovodu Vyškov – větev vyškovská. Hlavními zdroji tohoto skupinového vodovodu jsou úpravní vody Lhota, Dědice, Manerov a zdroje Drnovce, Kašparov.

Úpravní vody Lhota má výkon  $Q = 120 \text{ l/s}$ , která odebírá povrchovou vodu z vodárenské nádrže Opatovice. Úpravní vody Dědice má výkon  $Q = 32 \text{ l/s}$ , která upravuje podzemní vodu ze zdrojů – 4 vrtů HV4, HV 114, HV 117, HV 118, jejichž celková vydatnost činí  $26 \text{ l/s}$ .

Úpravní vody Manerov má výkon  $Q = 7,5 \text{ l/s}$ , do které je čerpána podzemní voda z vrtů HV 1, HV 3, HV 3C, o celkové vydatnosti  $Q = 7,5 \text{ l/s}$ .

Zdroj Drnovice se skládá ze čtyř vrtů – HV1, HV3, HV4, HV5, z nichž vrt HV5 je odstaven z provozu. Vydatnost prameniště činí  $Q = 30 \text{ l/s}$ . Zdroj Kašparov je vrt o vydatnosti  $Q = 10 \text{ l/s}$

Pitná voda pro obec se odebírá z přívaděče, mezi VDJ Opatovice – VDJ Nemojany, pomocí čerpací stanice Luleč. Tato ČS dopravuje vodu do VDJ Luleč, o objemu  $2 \times 150 \text{ m}^3$ , s max. hladinou 377,30 m n.m. Z tohoto VDJ je obec zásobena gravitačně. Na k.ú. Luleč se nachází i VDJ Nemojany o objemu  $2 \times 250 \text{ m}^3$ , s max. hladinou 325,90 m n.m, který slouží pro zásobení sousední obce Nemojany.

Vzhledem k výškové konfiguraci terénu, zástavby je rozvodná síť rozdělena do dvou tlakových pásem. K dodržení požadovaných hodnot ve vodovodní síti dolního tlakového pásma je provedena redukce tlaku. V roce 2000 bylo zásobeno 750 obyvatel, ve výhledovém roce 2015 se předpokládá se zásobením 767 obyvatel.

#### **Návrh:**

Předpokládá se nadále, že stávající koncepce zásobení pitnou vodou, včetně rozvodné sítě bude zachována. Z hlediska rozšíření této rozvodné sítě je nutno uvažovat s vybudováním vodovodních přípojek do míst, která jsou navržena k obytné zástavbě, rovněž v prolukách obytné zástavby a zřízení dalších přípojek od stávajících řadů v těch obytných budovách, kde dosud napojení není.

Pozn.: U některých lokalit je třeba prověřit tlakové poměry s ohledem na umístění vodojemů, v případě nedostačeného tlaku je třeba navrhnout AT stanici pro dosažení potřebného tlaku.

Autocamp Luleč – severně nad obcí je uvažováno s výstavbou autokempu. Denní spotřeba je uvažována v sezóně na 12,20 m<sup>3</sup>/den. Areál bude napojen přípojkou HDPE 50 na veřejný vodovod DN 150 vedoucí v nezpevněné komunikaci před pozemkem.

Rekreační chaty v k.ú.Luleč nebudou napojeny na veřejný vodovod a budou i nadále zásobovány z individuálních zdrojů

**Vzhledem k dostatečné kapacitě skupinového vodovodu a nevelkému nárůstu počtu obyvatel v obci je zajištěno dostatečné množství kvalitní pitné vody.**

### **3.10. ZDŮVODNĚNÍ KONCEPCE ODKANALIZOVÁNÍ**

#### **Stávající stav:**

V obci není vybudována kanalizace pro odvádění odpadních vod, je vybudována kanalizace, která byla koncipována jako kanalizace pro odvádění srážkových vod. Převážná část kanalizace je stará 40 – 50 let, a její technický stav tomu odpovídá. Stoky jeví značnou míru opotřebení, případně nekvalitního provedení a téměř na všech uličních stokách je třeba doplnit revizní šachty. Jako materiálu bylo použito betonových trub.

Postupně, podle finančních možností obce byly doplňovány další úseky, i v posledních letech je snaha tento kanalizační systém rozšířit na celou část zástavby.

Hlavní stoky jsou přímo zaústěny do místního recipientu zvaného Lulečský potok – celkem 10 výústí. Do stok jsou zaústěny nejen srážkové vody ale i zčásti odpadní vody z obytné zástavby. Na tuto kanalizaci je protiprávně napojeno cca 80 % obyvatel obce.

Kanalizace splňuje nároky na odvedení srážkových vod, nesplňuje požadavky na odvádění odpadních vod dle ČSN.

#### **Návrh:**

Podle studie PRVKUC Vyškov se uvažuje výhledově (po roce 2014) s vybudováním nové splaškové kanalizace, odvádějící odpadní vody a dešťové vody z nemovitostí, současně s kanalizací budou vyřešeny domovní přípojky. V prostoru pod obcí bude vybudována vlastní mechanicko-biologická ČOV.

Splašková kanalizace s centrální ČOV

Tento záměr vychází ze schváleného PRVKUC. Je navržena nová kanalizace pro odvádění splaškových vod ze zástavby, stávající kanalizace bude i nadále využívána jako kanalizace pro odvádění srážkových vod. Vzhledem ke stávajícímu stavu a kvalitě stok je třeba předpokládat částečnou rekonstrukci této stokové sítě a její doplnění pro novou zástavbu.

Autocamp Luleč – v současné době se v daném prostoru nenachází veřejná kanalizace, odpadní splaškové vody budou z objektů odváděny potrubím PVC do jednotlivých jímek na vyvážení. Jsou navrženy plastové samonosné jímky 3 ks pro objekty ubytování o objemu 15,64 m<sup>3</sup> a 1 ks pro správní budovu o objemu 27,85 m<sup>3</sup>. Po vybudování veřejné kanalizace je možno areál kempu napojit na stokovou síť a ČOV.

Srážkové vody budou sváděny do prostor v areálu, kde budou zasakovat do terénu.

Chatové lokality – splaškové odpadní vody budou soustřeďovány v jímkách na vyvážení jednotlivých nemovitostí k individuální likvidaci odpadních vod.

Po vybudování veřejné kanalizace je možno chatovou lokalitu „Brda“ a část lokality „Vinohrady“ napojit na stokovou síť a ČOV.

#### Mechanicko – biologická čistírna odpadních vod:

Centrální ČOV bude pro celou obec umístěna u silnice Luleč – Drnovce, jako recipient poslouží Lulečský potok.

Označení ve výkresech	Objekt	Využití
<b>P3</b>	<b>ČOV</b>	Navržená čistírna odpadních vod

Uvažuje se s klasickou mechanicko-biologickou čistírnou s aktivačním čištěním, dobře provozované aktivační čistírny dosahují vysokých účinků odstranění BSK<sub>5</sub> – do 15 mg/l a CHSK – do 60 mg/l, čímž bude splněna podmínka ukazatelů přípustného znečištění odpadních vod podle přílohy č.1 Nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb.

Ochranné pásmo ČOV je 100 m.

### **3.11. ZDŮVODNĚNÍ KONCEPCE ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ**

#### **Přenosové soustavy a výroby**

V katastrálním území obce nejsou vybudované žádné výroby elektrické energie, které zajišťují její dodávku do distribučních sítí, ani rozvodny VVN/VN.

Východním okrajem k.ú. (za dálnicí D1) prochází pouze elektrické napájecí vedení distribuční soustavy o napětí 110kV – VVN 519 Bučovice – Vyškov.

#### **Zásobování obce**

Obce je zásobována el. energií z rozvodny 110/22kV Vyškov po hlavním vedení VN 22kV č.324, ze kterého jsou připojeny jednotlivé trafostanice – distribuční i odběratelské (cizí), které zajišťují dodávku všem odběratelům v území.

Stávající vedení vyhovuje současným i výhledovým přenosovým požadavkům, nepředpokládají se žádné úpravy, kromě případně vyvolaných přeložek a dále v rámci plánované obnovy sítí.

Podzemní kabelové rozvody VN jsou v území realizovány v menším rozsahu. Jedná se o úsek vedení k TS 8 – Chaty z prostoru od nádraží ČD Luleč po vodojem, kde přechází na nadzemní venkovní vedení až po TS 8 a TS 4 – Koupaliště. Od TS 4 jsou zemním kabelem připojeny další dvě distribuční trafostanice ( DTS ) a to TS 6 – G-hotel a dále pokračuje k TS 7 – Brda.

Kromě vedení VN č.324 zásobujícího obec jsou v řešeném území trasována další nadzemní vedení VN 22 kV procházející jeho jihovýchodní částí, která jsou v celém rozsahu respektována včetně OP. Jedná se o vedení č.140 , 145 , 323 .

Mimo podzemních kabelových vedení distribuční sítě VN v majetku E-ON, a.s., jsou v řešeném území v úseku, kde prochází železniční trať Brno – Přerov uloženy silové napájecí, zabezpečovací a sdělovací kabely v majetku ČD, které zajišťují napájení zařízení ČD. Tyto kabely jsou uloženy v OP ČD (60 m na každou stranu od krajní koleje). Nutno v celém rozsahu respektovat.

### Transformační stanice 22/0,4kV (TS)

Na řešeném území je v současné době vybudováno celkem 11 transformačních stanic, z nichž 7 je v majetku E-ON a slouží pro zajištění distribučního odběru a 4 jsou provozovány jako cizí – odběratelské. Stávající distribuční trafostanice (DTS) – TS 7 a TS 8 jsou umístěny mimo zastavěnou část obce a zajišťují odběr pro chatové lokality.

#### Přehled stávajících transformačních stanic

Označení TS	Název	□rnovce□e Provedení	Maximální výkon (kVA)	Stávající trafo (kVA)	Využití (uživatel)	Poznámka
TS1	ZD	Ocel. Příhr. RZP 250	250	250	cizí	Areál býv. Farmy
TS 2 310244	U MŠ	2. sl. Bet BTS 400	400	250	E.ON. distr.	
TS 3 310245	U vodárny Luleč 3	2. sl. Bet. BTS 400	400	160	E.ON. distr.	
TS 4 310246	Koupaliště	2 sl. Bet. BTS 400	400	250	E.ON. distr.	
TS 5 310645	Dopravní středisko	2 sl. Bet. A/2 – 250	250	160	cizí	
TS 6 310426	G-hotel	Zděná, vestavěná	630	400	E.ON. distr.	
TS 7 320348	Brda	1 sl. Bet. BSJ 250	250	100	E.ON. distr.	Lokalita chaty
TS 8 310644	Chaty Luleč 8	2. sl. Bet. BTS 400	400	250	E.ON. distr.	Lokalita chaty

<b>TS 9</b> 310243	U silnice Luleč 9	2. sl. Bet. BTS 400	400	250	E.ON. distr.	
<b>TS 10</b>	Lom 1	Zděná, věžová	4 x 1000	1 x 630 1 x 630 2 x 1000	Cizí Štěrkovny	22/6 kV 22/0,4 kV 22/0,4 kV
<b>TS 11</b>	Lom 2	Zděná, věžová	2 x 1000	-	cizí	Odpojena na VN

Celková současná přípojná hodnota území (obce) – bez TS 11      **7 380 kVA**      **5 330 kVA**

z toho: pro distrib. Odběr.	Obec	2 230 kVA	1 310 kVA
	chaty	650 kVA	350 kVA
	ostatní odběratelé	4 500 kVA	3 670 kVA

Umístění stávajících distribučních trafostanic je z hlediska plošného pokrytí území transformačním výkonem pro současnou potřebu vyhovující.

Po technické stránce vyhovují i výhledovým potřebám, po případných úpravách umožňují zvýšení transformačního výkonu do hodnoty 630 kVA výkonu transformátoru.

### Rozvodná síť NN

Distribuční rozvodná síť NN je v převážné části obce po celkové rekonstrukci – zejména ve střední části, v ostatních částech vyhovuje. Rekonstruovaná část je provedena nadzemním vedením závěsnými kabely AES, v ostatních částech obce nadzemním venkovním vedením vodiči AlFe.

Kabelové vedení v zemi je realizováno v menším rozsahu, převážně napájecí vývody z TS s přechodem na nadzemní vedení.

## 3.12. ZDŮVODNĚNÍ KONCEPCE ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM

### Stav plynofikace

Obec je v celém rozsahu plynofikována. Napojena je ze společné regulační stanice RS 3000 VTL/STL umístěné v Komořanech, která zajišťuje odběr obcím Komořany, Podbřežice, Tučapy, Nemojany a Luleč. Obec je napojena z regulační stanice STL přívaděčem, který pokračuje z Nemojan do Luleče. Realizace proběhla v roce 1996-7.

Rozvody v uvedených obcích jsou provedeny výhradně STL sítí 0,3 Mpa.

Kapacita RS včetně přívaděče do obce podle vyjádření JMP a.s. Brno plně zajišťuje veškeré současné požadavky a bude vyhovující i pro rozvojové období obce navrhované v územním plánu. Plynofikací obce došlo ke snížení nároků na používání a zajištění el. energie pro vytápění, vaření i ohřev TUV, neboť pro tyto účely se uvažuje s max. využitím plynu.

Specifická potřeba plynu v kategorii „C“ – obyvatelstvo je uvažována 1,6 m<sup>3</sup>/hod při roční spotřebě 2 600 m<sup>3</sup>/rok na jednoho odběratele. Tato spotřeba je plně pokryta ze stávající RS 3 000 m<sup>3</sup>/hod včetně ostatní skupiny maloodběratelů (skupina D), případně potenciálních velkoodběratelů (skup. E)

### Rozvody v obci

Vlastní zásobování obce – místní rozvodná síť je provedena výhradně středotlakým rozvodem (STL) s provozním přetlakem do 0,3 Mpa. U všech odběratelů je tedy nutné provádět doregulaci na provozní tlak plynospotřebičů.

Rozvodná síť v obci navazuje na STL přivaděč trasovaný ze směru od Nemojan, provedený plastovým potrubím LPE 110. Síť v obci je provedena tak, aby v max. míře pokryla potřeby zemního plynu (ZP) všech obyvatel a podnikatelských subjektů, vč. občanské vybavenosti, kteří projeví o připojení zájem a to vč. výhledových záměrů.

Provedena je plastovým potrubím o průměru 63 až 110 mm.

Kromě STL přivaděče a místní rozvodné sítě prochází řešeným k.ú. stávající VTL plynovod DN 500 Brno – Vyškov, trasovaný východně od obce v souběhu s bývalou silnicí I/47.

### **Navrhované řešení zásobování plynem**

Stávající STL plynovodní síť v obci je kapacitně dostačující i pro rozvojové období řešené územním plánem.

U navrhovaných rozvojových ploch pro výstavbu bude realizace nových plynovodů spočívat v rozšíření stávající STL sítě v návaznosti na prováděnou zástavbu v jednotlivých lokalitách navržených v územním plánu spolu s ostatními inženýrskými sítěmi.

Rozšíření STL sítě do nových lokalit výstavby naváže na stávající stav a bude provedeno plastovým potrubím.

Ochranná pásma – viz Limity využití území

## **3.13. ZDŮVODNĚNÍ KONCEPCE ZÁSOBOVÁNÍ TEPEM**

Územní plán nenavrhuje opatření a zařízení pro zásobování teplem.

## **3.14. KONCEPCE ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKAČNÍCH ZAŘÍZENÍ**

### **Dálkové kabely**

V katastru obce v souběhu se silnicí Brno – Vyškov prochází trasa DK Brno – Olomouc po její levé straně.

Dále se v k.ú. nachází dálkový kabel Rousínov – Vyškov, který je trasován ze směru od Nemojan a v souběhu se silnicí prochází obcí ve směru na Drnovice. Dálkový optický kabel (DOK) Brno – Olomouc procházející k.ú. je uložen ve středním dělicím pruhu dálnice D1.

Další DOK se nachází v k.ú. procházející ze směru od Nemojan a je uložen kolem komunikací v zastavěné části obce. Jedná se o DOK Rousínov – Drnovice.

Další podzemní zařízení ani objekty ve správě Telefonica O2 Czech Republic, a.s. MPO Brno se v k.ú. nevyskytují.

Dále k.ú. prochází realizovaná sdružená trasa optických kabelů společnosti SELF Servis s.r.o., Brno trasovaná jeho východní částí od obce při polní cestě mezi železniční tratí ČD a silnicí Brno – Vyškov do prostoru k bývalé zemědělské farmě, kde se přiklání k silnici Luleč – Rostěnice a při křižovatce se silnicí Brno – Vyškov se k této přiklání a v jejím souběhu pokračuje dále na Vyškov, kde k.ú. opouští.

Další obdobná telekomunikační trasa v úseku Brno – Olomouc – Ostrava je trasovaná přes řešené území v souběhu s dálnicí Brno – Olomouc po její pravé straně. Provozovatelem této tranzitní telekomunikační trasy je společnost SITEL Praha.

Kromě kabelů ve správě O2 se v k.ú. v souběhu se železniční tratí Brno – Vyškov nachází zemní trasa sdělovacích a zabezpečovacích kabelů ČD a.s., které jsou uloženy v ochranném pásmu železniční tratě (60m od krajní koleje na každou stranu). Tyto trasy jsou respektovány.

### **Modernizace trati Brno – Přerov:**

V daném úseku je navržena modernizace zabezpečovacího zařízení stanic a odboček, kde bude vybudováno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620.

V mezistaničních úsecích je navrženo nové traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie (autoblok) dle TNŽ 34 2630 s výstrojí soustředěnou do přilehlých dopraven.

Sdělovací zařízení – v rámci stavby bude vybudováno nezbytná kabelizace a slaboproudé zařízení dle obvyklých standardů pro drážní stavby. V celém traťovém úseku bude položen diagnostický optický kabel společně s metalickým traťovým kabelem. Na optickém kabelu bude nasazeno přenosové zařízení. Bude zpracován vliv střídavé trakce na sdělovací vedení a proveden návrh nutných opatření.

### **Telefonní zařízení - přístupová síť**

V rámci digitalizace telefonního provozu byla provedena v obci komplexní modernizace místní telefonní sítě. Tato je v převážné části provedená zemním kabelem, dimenzována na 100 % telefonizaci bytového fondu s účelovou rezervou pro její rozšíření do nových lokalit výstavby a pro připojení ostatních uživatelů – tj. obč. vybavenost, podnikatelskou sféru apod. Účastnické telefonní stanice v obci jsou připojené do telekomunikační sítě O2, TO Jihomoravský z digitální ústředny Drnovice.

V obci je též provozován jeden veřejný telefonní automat (VTA).

### **Mobilní telefonní síť**

Kromě pevné telekomunikační sítě ve správě O2 je území pokryto signálem mobilní telefonní sítě GSM. Základnové stanice mobilní sítě v území vybudovány nejsou.

### **Radiokomunikace**

Radiokomunikace Praha neprovozují v řešeném území TV převaděče, ani jiné provozní objekty. Západním okrajem katastrálního území prochází radioreléový paprsek ze základnové stanice GSM Vodafone Rousínov ve směru na TVP Pístovice – Račice. Tento paprsek je chráněn ochranným pásmem, které je nutno respektovat. Při činnostech v trase procházejícího paprsku nutno projednat podmínky s RA Praha.

Celé katastrální území obce se nachází v zájmovém území Ministerstva obrany – ochranném pásmu radiolokačního zařízení, které je nutno respektovat dle platné legislativy. V tomto území lze vydat územní rozhodnutí a povolit výstavbu větrných elektráren, výškových staveb, průmyslových hal, venkovních vedení VVN a VN, retranslačních stanic a stanic mobilních operátorů jen na základě stanoviska ČR – Ministerstva obrany, jejímž jménem jedná VUSS Brno.

### Televizní signál

Příjem televizního signálu je v obci zajišťován individuálním příjmem jednotlivých TV vysílačů, pokrývajících území. Televizní kabelové rozvody (TKR) v obci vybudovány nejsou, ani v rozvojovém období s nimi není uvažováno.

### Místní rozhlas

Z dalších účelových zařízení je v obci vybudován místní rozhlas (MR), který je ve správě ObÚ. Rozhlasová ústředna je umístěna na ObÚ. Pro případnou potřebu jeho rozšíření do nových lokalit výstavby bude navázáno na stávající stav.

## 3.15. KONCEPCE VYMEZENÍ PLOCH PRO TĚŽBU NEROSTŮ

Ve východní části obce se nachází kamenolom, Českomoravský štěrk a.s., který zabezpečuje ochranu chráněného ložiskového území Luleč. Je evidován dobývací prostor – DP Luleč, evident. č. 7 0071, pro ochranu a využití je pověřena organizace Českomoravský štěrk, a.s., se sídlem Mokrá.

Chráněné ložiskové území a dobývací prostor je zakreslen v koordinačním výkrese územního plánu.

Je navržena plocha **Z-10** k rozšíření těžby, surovina k těžbě je moravská droba, slepenec. Dobývání suroviny je prováděno v úrovni tří etáží. Oba horninové typy jsou těženy selektivně a dávají předpoklad výroby kvalitních výrobků. (drtí)

- Je navržena plocha **Z10** k rozšíření těžby, surovina k těžbě je moravská droba, slepenec. Plocha Z10 je vymezena za účelem zajištění podmínek pro hospodárné využití nerostů, ochranu těžební činnosti a úpravy nerostů.

Označení ve výkresech	Objekt	Využití
<b>Z 10</b>	Kamenolom Českomoravský štěrk	Rozšíření těžebního prostoru

## 3.16. KONCEPCE ÚSES

### Podkladové dokumentace

Hlavními výchozími podklady pro vymezení územního systému ekologické stability krajiny (ÚSES) jsou:

- Návrh Zásad územního rozvoje (ZÚR) Jihomoravského kraje (Atelier T-plan, s.r.o., 2010), obsahující koncepční řešení nadregionálního a regionálního ÚSES, převzaté z Generelu regionálního a nadregionálního ÚSES na území Jihomoravského kraje (AGERIS s. r. o., 2003);
- Územně analytické podklady (ÚAP) správního obvodu ORP Vyškov (EKOTOXA s.r.o., 2008);



- Vymezení ÚSES v platné nebo rozpracované územně plánovací dokumentaci (ÚPD) okolních obcí.

### **Koncepce řešení nadregionální úrovně ÚSES**

Řešení nadregionální (NR) úrovně ÚSES koncepčně vychází z návrhu ZÚR Jihomoravského kraje a v detailním řešení z ÚAP pro ORP Vyškov.

Vedení mezofilní hájové osy nadregionálního biokoridoru (NRBK) K 132 lesním celkem podél severního okraje katastru plně respektuje řešení ZÚR. Vymezení vloženého regionálního biocentra (RBC) 202 Klučenice odpovídá jak řešení ZÚR, tak i ÚAP pro ORP Vyškov. Ve srovnání s ÚAP pro ORP Vyškov je upravena poloha vložených lokálních biocenter (LBC 1 V Panském lese I a LBC 2 V Panském lese II), a to jednak s ohledem na aktuální ekologickou hodnotu lesních porostů (větší využití porostů s vyšším podílem geograficky původních dřevin) a jednak s ohledem na potřebu zachování maximální přípustné délky dílčích úseků NRBC mezi vloženými biocentry (tj. do 700 m).

Vedení teplomilné doubravní osy NRBK K 132 lesním celkem a přes prostor kamenolomu ze severní strany kompaktního zastavěného území obce je plně v souladu s řešením ZÚR i ÚAP pro ORP Vyškov.

Vymezení části NRBK v prostoru kamenolomu (úsek NRBK označený K132T/2) sleduje záměr využití rekultivačních opatření po těžbě pro využití funkčního NRBK a není myšleno jako jakékoliv omezení stávající těžební činnosti. Vzhledem k situaci, kdy prostor kamenolomu prořezává původní výslunný svah vyvýšeniny Klučenice v celé délce, není možné vést funkční NRBK K 132 s reprezentativními cílovými teplomilnými doubravními ekosystémy jinudy než přes tento prostor, s předpokladem vytvoření náhradních výslunných stanovišť v rámci rekultivačních prací.

V rámci vytváření funkčního NRBK v prostoru stávajícího kamenolomu, při jeho likvidaci, je nutné respektovat a počítat s řešením, která vyplývají a budou vyplývat z rozhodnutí příslušného báňského úřadu k provádění hornické činnosti v dobývacím prostoru Luleč.

Vedení mezofilní hájové osy NRBK K 134 odpovídá náhradní variantě trasování tohoto NRBK ve smyslu návrhu ZÚR (v grafické části ZÚR bez označení), s vymezením dílčích skladebných částí v zásadě dle ÚAP pro ORP Vyškov. K dílčí úpravě vymezení dochází pouze při okraji dobývacího prostoru kamenolomu (využití stávajícího svahu navážky s náletovým porostem dřevin). V případě, že by pro trasování mezofilní hájové osy NRBK K 134 bylo nakonec zvoleno základní řešení dle návrhu ZÚR, pak by do správního území obce Luleč NRBK K 134 vůbec nezasahoval.

### **Koncepce řešení místní úrovně ÚSES**

Místní úroveň ÚSES obsahuje kromě lokálních biocenter vložených do os NRBK (a tvořících tak součást výše popsané nadregionální úrovně ÚSES) vymezení části jediného lokálního biokoridoru - LBK 1. Vymezení tohoto LBK je ve srovnání s ÚAP pro ORP Vyškov zcela nové - tvoří pokračování LBK vymezeného v novém ÚP Račice-Pístovice.

### **Interakční prvky**

Interakční prvky jako doplňkové skladebné části ÚSES nejsou vymezeny. Funkci interakčních prvků v krajině v různé míře (dle pozice v krajině, stávající ekologické hodnoty apod.) plní jakákoliv stávající trvalá vegetace mimo vymezené plochy biocenter a biokoridorů. Případné doplnění systému interakčních prvků je ponecháno především na řešení komplexních pozemkových úprav

#### 4. Informace o vyhodnocení vlivu na udržitelný rozvoj území

Na stavbu „Modernizace trati Brno – Přerov, I.etapa Blažovice – Nezamyslice“ bylo samostatně zpracováno vyhodnocení z hlediska vlivů na životní prostředí (EIA).

Ministerstvo životního prostředí jako příslušný úřad podle § 10 zákona č.100/2001 Sb. O posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů, z hlediska přijatelnosti vlivů záměrů na životní prostředí vydalo **souhlasné stanovisko** k záměru „Modernizace trati Brno – Přerov, I.etapa Blažovice – Nezamyslice,, dne 23.7.2010 s tím, že uvedené podmínky tohoto stanoviska budou respektovány v následujících stupních projektové dokumentace stavby a zahrnuty jako podmínky návazných správních řízení.

Budou respektovány legislativní předpisy týkající se ochrany krajiny, životního prostředí a předpisy související. Zdroje narušení životního prostředí budou eliminovány, případně limitovány.

Evropsky významné lokality ani ptačí oblast se v řešeném území nenachází.

#### 5. Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení na zemědělský půdní fond a na pozemky určené k plnění funkcí lesa

##### 5.1. ZEMĚDĚLSKÝ PŮDNÍ FOND

Půda je neobnovitelný a nenahraditelný přírodní zdroj, který kromě svých přirozených a primárních funkcí plní také funkci základního výrobního prostředku člověka.

##### **Přírodní a stanovištní charakteristika**

Vyhodnocení přírodní charakteristiky obce bylo provedeno na základě "Bonitovaných půdně ekologických jednotek "( BPEJ ), zakreslených v mapách a uživatelské příručky "Bonitace čs. zemědělských půd a směry jejich využití".

##### **Konkrétní vlastnosti BPEJ jsou vyjádřeny pětimístným kódem:**

První číslo kódu BPEJ vyjadřuje příslušnost ke klimatickému regionu, druhé a třetí číslo kódu stanoví příslušnost k určité hlavní půdní jednotce, čtvrté a páté číslo konkretizuje agronomicky významné půdní vlastnosti.

Čtvrté číslo kódu vyjadřuje kombinaci sklonitosti a expozice vůči světovým stranám a páté číslo kombinaci hloubky půdy a skeletovitosti.

Z těchto údajů lze velmi přesně určit charakter, kvalitu i cenu zemědělského půdního fondu v dané lokalitě území.

##### **Řešení územního plánu se dotkne těchto BPEJ:**

BPEJ	Třída ochrany
3 . 01 . 00	I.
5 . 11 . 10	I.
5 . 26 . 04	III.
3 . 26 . 04	IV.
3 . 37 . 56	V.

**Klimatický region - kód 3****T 3**

teplý, mírně vlhký	
suma teplot nad 10 °C.....	2500 – 2800
průměrná roční teplota °C .....	8 – 9
průměrný roční úhrn srážek v mm.....	550 – 650 (700)
pravděpodobnost suchých veg. období .....	10 – 20
vláhová jistota .....	4 – 7

**Klimatický region -****MT 2****kód 5**

mírně teplý, mírně vlhký	
suma teplot nad 10 °C.....	2200 – 2500
průměrná roční teplota °C .....	7 – 8
průměrný roční úhrn srážek v mm.....	550 – 650 (700)
pravděpodobnost suchých veg. období .....	15 – 30
vláhová jistota .....	4 – 10

**Hlavní půdní jednotka**

- HPJ . 01** Černozemě (typické i karbonátové) na spraši i středě těžké, s převážně příznivým vodním režimem.
- HPJ . 11** Hnědozemě typické, černozemní, včetně slabě oglejených forem na sprašovitých hlínách, středně těžké s těžší spodinou, vodní režim příznivý, vlhčí.
- HPJ . 26** Hnědé půdy, hnědé půdy kyselé a jejich slabě oglejené formy na různých břidlicích a jim podobných horninách, středně těžké, výjimečně těžší, obvykle šterkovité, s dobrými vláhovými poměry až stálým převlhčením.
- HPJ . 37** Mělké hnědé půdy na všech horninách, lehké, v ornici většinou středně šterkovité až kamenité, v hloubce 30cm silně kamenité až pevná hornina, výsušné půdy.

**Bonitovaná půdně ekologická jednotka - BPEJ**

	sklonitost	skeletovitost	hloubka půdy	e xpozice
3 . 01 . 00	1	0	0	0-3
5 . 11 . 10	2	0	0	1-3
5 . 26 . 04	2	2	0-1	0-3
3 . 26 . 04	1	2	0-1	0-3
3 . 37 . 56	3	2(3)	2	2-3

**Výrobní charakteristika**

Pro racionální způsob využití půdy byly půdy začleněny do typologicko-produkčních kategorií.

BPEJ 3 . 01 . 00	kategorie O 1	Nejproduktivnější orné půdy
BPEJ 5 . 11 . 10	kategorie O 3	Velmi produktivní orné půdy
BPEJ 5 . 26 . 04	kategorie O 4	Produktivní orné půdy
BPEJ 3 . 26 . 04	kategorie O 4	Produktivní orné půdy
BPEJ 3 . 37 . 56	kategorie T2	Středně produktivní trvalé travní porosty

Při územně plánovací činnosti je povinností zpracovatele řídit se zásadami ochrany ZPF podle zákona č.334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění, ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb a metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy ministerstva životního prostředí ČR ze dne 1.10. 1996 č.j. OOLP/ 106/96.

Postup zpracování územně plánovací dokumentace z hlediska ochrany ZPF se řídí zejména ust. § 3 odst. 4 a § 4 odst. 1 Vyhlášky MŽP č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany ZPF.

## VYHODNOCENÍ PODLE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ POZEMKŮ NA JEDNOTLIVÉ PLOCHY ODŮVODNĚNÍ

Označení plochy	BPEJ Třída ochrany	Zábor ZPF ha	Zdůvodnění záboru ZPF
Z1	3.26.04 IV.	0,3728	<b>Plocha bydlení, výstavba RD</b> Výhody: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zábor pozemků IV. třídy ochrany</li> <li>• Území navazuje na zastavěné území</li> <li>• Součást území řešené územní studií</li> <li>• Dobrá možnost napojení na inženýrské sítě</li> </ul>
Z2	3.26.04 IV.	0,4770	<b>Plocha zeleně</b> Výhody: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zábor pozemků IV. třídy ochrany</li> <li>• Území navazuje na zastavěné území</li> <li>• Ochrana proti hluku a prachu z dopravy (kamenolom)</li> </ul>
Z3	5.11.10 I.	0,3861	<b>Plocha bydlení, výstavba RD</b> Výhody: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Území navazuje na zastavěné území, proluka</li> <li>• Dobrá možnost napojení na inženýrské sítě</li> <li>• Dopravní dostupnost</li> </ul>
Z4A	3.14.10 III.	0,0769	<b>Plocha bydlení, výstavba RD</b> Výhody: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Území navazuje na zastavěné území obce Nemojany</li> <li>• Dobrá možnost napojení na inženýrské sítě</li> <li>• Dopravní dostupnost</li> </ul>
Z6	5.26.04 III.	1,2872	<b>Plocha občanského vybavení – autocamp</b> Výhody: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zábor pozemků III. třídy ochrany</li> <li>• Území navazuje na zastavěné území rekreačních chat</li> </ul>
Z7			<b>Plocha byla z návrhu vyřazena</b>

Z7 A	5.11.10 I.	0, 2288	<b>Plocha výroby – zámečnická dílna</b> Výhody: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Území navazuje na zastavěné území</li> <li>• Dobrá možnost napojení na inženýrské sítě</li> <li>• Dopravní dostupnost</li> </ul>
Z8	3.26.04 IV.	0,3264	<b>Cyklistická stezka</b>
Z9	3.01.00 I.	3,6653	<b>Modernizace dráhy Brno – Přerov</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stavba celostátního významu, je uvedena v Politice územního rozvoje 2006 v koncepci železniční dopravy</li> </ul>
Z9a	3.01.00 I.	0,0257	<b>Modernizace dráhy Brno – Přerov</b>
Z9b	3.01.00 I.	0,0255	<b>Modernizace dráhy Brno – Přerov</b>
Z9c	3.37.56 V.	0,0288	<b>Modernizace dráhy Brno – Přerov</b>

A Lok.	B Celková výměra (ha)	C Druh pozemku	D BPEJ	E Třída	F Umístění	G Využití
<b>Z1</b>	0,3728	Orná půda	3.26.04	IV.	Mimo zastav. území.	4RD
<b>Z2</b>	0,4770	Orná půda	3.26.04	IV.	Mimo zastav. území.	zeleň
<b>Z3</b>	0,3861	zahrady	5.11.10	I.	Mimo zastav. území.	4RD
<b>Z4A</b>	0,0769	TTP	3.14.10	III.	Mimo zastav. území	RD
<b>Z6</b>	1,2872	TTP	5.26.04	III.	Mimo zastav. území.	Občanské vybavení, Autocamp
<b>Z7A</b>	0,2288	Orná půda	5.11.10	I.	Mimo zastav. území.	Výrobní areál
<b>Z8</b>	0,3264	Orná půda	3.26.04	IV.	Mimo zastav. území	Cyklistická stezka
<b>Z9</b>	3,6653	Orná půda	3.01.00	I.	Mimo zastav. území.	Modernizace trati Brno-Přerov
<b>Z9a</b>	0,0257	Orná půda	3.01.00	I.	Mimo zastav. území.	Modernizace trati Brno-Přerov
<b>Z9b</b>	0,0255	Orná půda	3.01.00	I.	Mimo zastav. území.	Modernizace trati Brno-Přerov
<b>Z9c</b>	0,0288	Orná půda	3.37.56	V.	Mimo zastav. území.	Modernizace trati Brno-Přerov

### Investice do půdy:

V lokalitách určených výstavbě nebyly uskutečněny žádné investice do půdy za účelem zlepšení půdní úrodnosti.

## 5.2. POZEMKY URČENÉ K PLNĚNÍ FUNKCÍ LESA (PUPFL)

Lesní a jiné pozemky, které jsou trvale určeny k plnění funkcí lesů, je jejich využití možné pouze v souladu s platnou legislativou.

V k.ú. Luleč jsou plochy lesní půdy v severní části katastru, zaujímají celkem 434 ha. V lesních pozemcích jsou vymezeny prvky regionálního i místního územního systému ekologické stability (USES). Tyto biocentra a biokoridory budou v další fázi zapracovány do lesního hospodářského plánu.

### LOKALITA "POD LESEM"- obytná zástavba

#### **Plocha Z 4** - plocha bydlení

Na této ploše počítá obec s výstavbou 4 obecních rodinných domků. Uvažuje se s výstavbou dřevěných srubových domů, které budou vhodně začleněny do lesního porostu. Zastavěná plocha pro výstavbu by byla jen plocha RD a to cca  $4 \times 0,0150 \text{ m}^2$ , **to je 0,060 ha**. Ostatní plocha by plnila funkci lesa.

**Odůvodnění :** výstavba obecních RD je pro obec velmi důležitá, počítá se s výstavbou ekologických dřevěných domků, které by byly postaveny na obecním pozemku (obecní les). Lokalita přímo navazuje na zastavěnou část obce, přístup by byl z místní komunikace.

### LOKALITA " ZA ŠKOLOU"- občanské vybavení

#### **Plocha Z5** - plocha občanského vybavení

Plocha je určena pro výstavbu víceúčelového zařízení pro vodní skauty Luleč, zastavěná plocha by byla jen nezbytně nutná pro výstavbu objektu, to je cca **0,040 ha**. Lokalita bezprostředně navazuje na zastavěnou část obce.

### LOKALITA „KAMENOLOM“

#### **Plocha Z10** – rozšíření dobývacího prostoru

Těžební činnost v rozšíření kamenolomu Českomoravský štěrk bude probíhat částečně na lesním pozemku, částečně na ostatní ploše. Celková výměra plochy je **13, 0037 ha**.

## 6. Požadavky civilní obrany

Požadavky CO jsou zpracovány pro území obce Luleč na základě stanoviska HZS Jihomoravského kraje jako dotčeného orgánu z hlediska ochrany obyvatelstva nebo na základě požadavků obce vyplývajících z platné legislativy.

#### a) ochrana území před průchodem průlomové vlny vzniklé zvláštní povodní.

Zájmové území není potenciálně ohroženo průlomovou vlnou vzniklou zvláštní povodní. Není v něm ani vyhlášeno záplavové území dle § 66 odst. 1 vodního zákona.

#### b) zóny havarijního plánování.

Území obce není součástí zón havarijního plánování a katastrální území obce Luleč není potenciálně ohroženo haváriemi zdrojů nebezpečných látek.

#### c) ukrytí obyvatelstva v důsledku mimořádné události.

Způsob a rozsah kolektivní ochrany obyvatelstva ukrytím stanoví § 16 vyhlášky MV č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

Organizační ani technické zabezpečení budování improvizovaných úkrytů není úkolem územního plánu. Je řešeno orgány obce v jejich dokumentaci.

d) evakuace obyvatelstva a jeho ubytování.

Způsob provádění evakuace a jejího všestranného zabezpečení stanoví § 12 a 13 vyhlášky MV č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

Evakuace se provádí z míst ohrožených mimořádnou událostí do míst, která zajišťují pro evakuované obyvatelstvo náhradní ubytování a stravování, pro zvířata ustájení a pro věci uskladnění.

Pro případ neočekávané (neplánované) mimořádné události navrhujeme pro nouzové, případně i náhradní ubytování obyvatelstva následující objekty a plochy:

- prostory obecního úřadu
- areál koupaliště

Organizační ani technické zabezpečení evakuace není úkolem územního plánu. Je řešeno orgány obce v jejich dokumentaci.

e) skladování materiálu civilní ochrany a humanitární pomoci.

Obecní úřad a PaPFO vytvoří podmínky pro dočasné skladování materiálu CO – prostředků individuální ochrany pro vybrané kategorie osob za účelem provedení jejich výdeje při stavu ohrožení státu a válečném stavu v souladu s § 17 vyhlášky MV č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

Pro skladování materiálu humanitární pomoci mohou být dále využity prostory a plochy OÚ.

f) vyvezení a uskladnění nebezpečných látek mimo současně zastavěná území a zastavitelná území obce.

V zájmovém území nejsou skladovány nebezpečné chemické látky. Odbor ŽP ORP nevede v seznamu žádný subjekt nakládající s nebezpečnými chemickými látkami. Z hlediska funkčního využití ploch, které řeší územní plán, není s dislokací skladů nebezpečných chemických látek uvažováno.

g) záchranných, likvidačních a obnovovacích prací pro odstranění nebo snížení škodlivých účinků kontaminace, vzniklých při mimořádné události.

Komunikační systém vyhovuje požadavkům na provádění záchranných, likvidačních a obnovovacích prací.

h) ochrany před vlivy nebezpečných látek skladovaných v území.

V zájmovém území nejsou skladovány nebezpečné chemické látky.

i) nouzového zásobování obyvatelstva vodou a elektrickou energií.

Nouzové zásobování obyvatelstva vodou za krizové situace bude zajištěno dovážením balené vody nebo vodou v cisternách.

Dlouhodobý plošný výpadek elektrické energie je málo pravděpodobný. V obci nejsou umístěny žádné provozy (nemocnice apod.) vyžadující nepřetržitou dodávku elektrické energie, u nichž by bylo nutno řešit krizovou situaci náhradním zdrojem.

## **7. Limity využití území**

### **7.1. OCHRANNÁ PÁSMA**

## Doprava

ochranné silniční pásmo dle silničního zák. je podél silnice mimo zastavěnou část obce

- pro dálnici 100 m od krajního jízdního pruhu,
- pro silnici I.třídy 50 m od osy vozovky
- pro silnici II.a III. třídy 15 m od osy vozovky.

V zastavěném území je pak určeno stavební čarou zástavby.

Ochranné pásmo dráhy dle sdělení MD ČR je ochranné pásmo dráhy zřízeno v souladu se zněním §8 zákona č. 266/1994 Sb., o drahách.

- v úsecích s rychlostí do 160 km/h se ochranné pásmo stanoví v souladu s §8 odst. 1 písm. A), tj. 60 m od krajní koleje, nejméně však 30m od hranice obvodu dráhy
- v úsecích s rychlostí nad 160 km/h se ochranné pásmo stanoví v souladu s §8 odst. 1 písm. B), tj. 100 m od krajní koleje, nejméně však 30m od hranice obvodu dráhy

## Elektrické zařízení

Šířky ochranných pásem vedení:

Vzdálenost se vždy počítá od kolmého průmětu krajního vodiče.

	Vedení vybudovaná do 31.12.1994	vedení budovaná po 1.1.1995
VN – nad 1Kv do 35Kv vč.	10 m	7 m

Pro vedení budovaná po 1. 1. 2001 platí následující hodnoty:

a)	u napětí nad 1 Kv a do 35 Kv včetně	
	1. pro vodiče bez izolace	7 m
	2. pro vodiče s izolací základní	2 m
	3. pro závěsná kabelová vedení	1 m

Ochranné pásmo podzemního vedení do 110 Kv včetně činí 1m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 Kv pak 3m po obou stranách krajního kabelu.

Prostor ochranného pásma je určen k zabezpečení plynulého provozu energetického díla a k zajištění bezpečnosti osob a majetku

## Plynovody

Ochranné a bezpečnostní pásmo je vymezeno vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení (potrubí) na obě strany.

Ochranné pásmo činní:

u NTL a STL plynovodů a přípojek jimiž se rozvádějí plyny v zastavěném území obce	1 m
---	-----

Bezpečnostní pásmo činí:

pro VTL plynovody DN 300, 400, 500	40 m na obě strany od plynovodu
------------------------------------	---------------------------------



### ***Elektronické komunikační zařízení***

K ochraně elektronických komunikačních zařízení se zřizují ochranná pásma podle zákona č.127/2005 Sb., §102-103.

Ochranné pásmo podzemních elektronických komunikačních vedení činní 1,5 m po stranách krajního podzemního vedení.

V OP podzemních elektronických komunikačních vedení je zakázáno:

- provádět bez souhlasu jejich vlastníka zemní práce
- zřizovat stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení a provádět činnosti, které by znesnadňovaly přístup k podzemnímu telekomunikačnímu vedení
- vysazovat trvalé porosty

Ochranná pásma ostatních elektronických komunikačních zařízení vznikají dnem právní moci územního rozhodnutí o ochranném pásmu.

### ***Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok***

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně	1,5 m
b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm	2,5 m
c) u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdáleností dle písmene a) nebo b) od vnějšího líce	zvyšují o 1,0 m

- ***Provoní pásmo pro údržbu vodních toků je 6 m***
- ***Navržené ochranné režimy*** - ochranné pásmo navržené ČOV je 100 m

## **7.2. OCHRANA LESA**

Podle zákona č. 289/1995 Sb. O lesích je ochranné pásmo lesa 50 m

## **7.3. OCHRANA PŘÍRODNÍCH HODNOT**

Městský úřad Vyškov, odbor životního prostředí, jako příslušný orgán ochrany přírody prohlásil 4ks lípy malolisté za **památné stromy**. Stromy jsou umístěny na svahu pod kostelem a školou a farskou zahradou..

**Památné stromy** je zakázáno poškozovat, ničit a rušit je v přirozeném vývoji. Jejich ošetřování musí být prováděno se souhlasem orgánu přírody, který ochranu památných stromů vyhlásil. Památné stromy mají stanovené ochranné pásmo jako kruh o poloměru desetinásobku stromu ve výšce 1,3 m. V tomto pásmu se zakazuje provádět činnosti, které by vedly k poškození stromu, zejména používání chemických prostředků.

#### 7.4. OCHRANA ZVLÁŠTNÍCH ZÁJMŮ

Celé katastrální území obce se nachází v zájmovém území Ministerstva obrany – ochranném pásmu radiolokačního zařízení, které je nutno respektovat dle platné legislativy. V tomto území lze vydat územní rozhodnutí a povolit výstavbu větrných elektráren, výškových staveb, průmyslových hal, venkovních vedení VVN a VN, retranslačních stanic a stanic mobilních operátorů jen na základě stanoviska ČR – Ministerstva obrany, jejímž jménem jedná VUSS Brno.

Do katastrálního území zasahuje ochranné pásmo letiště Vyškov a ochranné pásmo radiolokačního zařízení. Případná výstavba všech výškových staveb na daném území bude projednána s vlastníkem letiště Agenturou ochrany přírody a provozovatelem letiště.

V územním plánu nenavrhujeme žádnou výškovou stavbu ani větrnou elektrárnu

#### 7.5. ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ

V řešeném území není vyhlášeno záplavové území

#### 7.6. PODDOLOVANÁ ÚZEMÍ

V řešeném území nejsou evidována žádná poddolovaná území.

#### 7.7. SESUVNÁ ÚZEMÍ

V severovýchodní části k.ú je evidováno aktivní **sesuvné území** – evidenční číslo 5719 Luleč. Jeho délka je cca 200 m, šířka 150 m. Celková plocha je cca 3 ha. Sesuvné území je zakresleno v koordinačním výkrese územního plánu.

#### 7.8. LOŽISKA NEROSTNÝCH SUROVIN

Ve východní části obce se nachází kamenolom, Českomoravský štěrk a.s., který zabezpečuje ochranu chráněného ložiskového území Luleč. Je evidován dobývací prostor – DP Luleč, evident. č. 7 0071, pro ochranu a využití je pověřena organizace Českomoravský štěrk, a.s., se sídlem Mokrá.

Chráněné ložiskové území a dobývací prostor je zakreslen v koordinačním výkrese územního plánu.

**Izoseista** rychlosti kmitání 10mm/s ve vzdálenosti 300 m od hranice dobývacího prostoru je zakreslena v koordinačním výkrese územního plánu. Tento limit byl stanoven na základě znaleckého posudku, který hodnotí ovlivnění okolního území nežádoucími účinky od provádění trhacích prací v „dobývacím prostoru Luleč“, kdy záměrem bylo vyhodnocení seizmického zatížení, které může mít vliv na novou výstavbu.

Doporučení pro výstavbu v okolí dobývacího prostoru

- po vymezenou hranici izoseisty rychlosti kmitání do 10 mm/s tj.

stavební objekty tř. odolnosti B – cihelné, tvárnice, kombinované stavby obytných domů, s půdorysnou plochou do 200 m<sup>2</sup>, do tří nadzemních podlaží, s rozpětím nosníků do 6 m, založené na pasech v jedné úrovni na základové půdě shodné únosnosti.

Nová výstavba spadající do území vymezeného izoseistou bude prověřena statikem z důvodu možného seizmického zatížení.

## 7.9. PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ

Podrobné posouzení eroze v k.ú. obce Luleč bylo provedeno výpočtem na deseti trasách soustředěného povrchového odtoku. Kompletní výpočet a návrh opatření je dokladován v příloze této zprávy.

## 8. Dokladová část

### 8.1. POSOUZENÍ EROZNÍ OHROŽENOSTI Z HLEDISKA SMYVU PŮDY

Posuzované území bylo rozděleno podle konfigurace terénu a odtokových poměrů na 10 charakteristických drah povrchového odtoku, u kterých se předpokládá největší riziko pro zastavěné části obce. Tyto dráhy byly vybrány hlavně se zřetelem na nepřerušenou délku svahu, spád území a zemědělské využití plochy, a byly posuzovány ze dvou hledisek :

Erozní ohroženost je analyzována výpočtem erozního smyvu s použitím universální rovnice WISCHMEIER-SMITH, doporučené metodikou ÚVTIZ č.5/92, vycházející z kvantifikace účinků hlavních faktorů ovlivňující vodní erozi, způsobovanou přívalovými dešti.

$$G = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P$$

G = průměrná dlouhodobá ztráta půdy v t/ha/rok

pozn, přípustná hodnota G = 4,0 t/ha/rok

R = faktor erozní účinnosti deště

K = faktor erodovatelnosti půdy

L = faktor délky svahu

S = faktor sklonu svahu

C = faktor ochranného vlivu vegetace

P = faktor protierozních opatření

Výpočet byl proveden na několika trasách soustředěného povrchového odtoku, jelikož sklonové poměry a dráhy erozního smyvu nejsou pravidelné (označ. 1 - 8)

#### Opatření proti vodní erozi rozdělit na tři hlavní skupiny :

- 1) Organizační (zatravnění, zalesnění, osevní postup, velikost a tvar pozemku)
- 2) Agrotechnická (vrstevnicové obdělávání , důlkování, výsev do strniště..)
- 3) Stavebně - technická ( příkopy, průlehy, nádrže...)

Z hlediska návrhů se v první fázi zvažují opatření organizační a agrotechnická, v nezbytném případě nakonec i stavebně technická.

Výsledkem tohoto posouzení je **návrh hospodaření na ohrožených pozemcích**, v kombinaci s navrženými prvky SÚS ( liniová výsadba interakčních prvků, příkopy a polní cesty, které jednak přerušují délku svahu a mění tak velikost erozně uzavřených celků) , jednak zachycují a neškodně odvádí přívalové vody v polní trati. Tím se snižuje účinek vodní eroze na smyv půdy.

Definitivní podoba systému protierozní ochrany bude doladěna v rámci pozemkové úpravy ( po dořešení vlastnických vztahů ) .

#### Dráha erozního odtoku č.1

Z hlediska zastoupení půdních jednotek jsou zastoupeny následující bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ) :

**3.11.00** - Hnědozemě modální včetně slabě oglejených na sprašových a soliflukčních hlínách (prachovicích), středně těžké s těžší spodinou, bez skeletu, s příznivými vlhkostními poměry  
klimatický region T3 teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 -9 ° C, průměrný roční úhrn srážek 550 - 650 mm, vláhová jistota 4-7

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí  
 Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá , hluboká

**3.12.00** - Hnědozemě modální, kambizemě modální a kambizemě luvické, všechny včetně slabě oglejených forem na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké s těžkou spodinou, až středně skeletovité, vododržné, ve spodině s místním převlhčením

klimatický region T3 teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 -9 ° C, průměrný roční úhrn srážek 550 - 650 mm, vláhová jistota 4-7

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá , hluboká

**3.37.56** - Fluvizemě glejové na nivních uloženinách, popřípadě s podloží teras, středně těžké nebo středně těžké lehčí, pouze slabě skeletovité, hladina vody níže 1 m, vláhové poměry po odvodnění příznivé

klimatický region T3 teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 -9 ° C, průměrný roční úhrn srážek 550 - 650 mm, vláhová jistota 4-7

Kombinace sklonitosti a expozice **5** – střední sklon 7-12 ° , expozice sever (severovýchod až SZ)

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **6** – středně skeletovitá , mělká

### **Stanovení faktoru R ( faktor erozní účinnosti deště )**

Faktor R = **17,55** – Vyškov (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992)

### **Stanovení faktoru K ( faktor náchylnosti půdy k erozi )**

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 3. 11.00. - faktor 0,55 - zastoupený na ploše cca 30 % x 0,55 = 0,165

půdní typ 3. 12.10. - faktor 0,48 - zastoupený na ploše cca 30 % x 0,48 = 0,144

půdní typ 3. 37.56. - faktor 0,35 - zastoupený na ploše cca 20 % x 0,35 = 0,070

**celková hodnota**

**faktor K = 0,379**

### **Stanovení faktoru L ( faktor délky svahu )**

- výpočet podle vzorce :  $L = ( l_d / 22,13 )^p$

$l_d$  = nepřerušovaná délka svahu ( m )

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah nad 5 %, p = 0,5

Pro posuzovaný úsek **1** platí (  $l_{d1} = 440$  m ) :

$$L_1 = ( l_{d1} / 22,13 )^p = ( 440 / 22,13 )^{0,5} = \mathbf{4,459}$$

### **Stanovení faktoru S ( faktor sklonu svahu ) :**

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 5,8 \% )}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,74 + 1,45}{6,613} = \mathbf{0,547}$$

### **Stanovení faktoru C**

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

**Stanovení faktoru  $P = 1$  (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)**

Hodnota přípustného faktoru  $C_{\text{přip.}}$  - průměrný osevní postup  $C = 0,35$  :

$$C_{\text{přip.}} = 4,0 \text{ t/ha/rok} / 17,55 \cdot 0,379 \cdot 4,459 \cdot 0,547 \cdot 1,0 = \mathbf{0,246}$$

**$C_{\text{připust.}} = 0,246 < C_{\text{průměr}} = 0,35$  - pozemek je erozně ohrožen**

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor  $C$ ) - přípust.hodnota ztráty půdy  $G_{\text{max}}=4\text{t/ha.rok}$  :

faktor  $C$

$$\begin{aligned} \text{Kukuřice } G &= 17,55 \cdot 0,379 \cdot 4,459 \cdot 0,547 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 11,36 \text{ t/ha/rok} \\ \text{Brambory } G &= 17,55 \cdot 0,379 \cdot 4,459 \cdot 0,547 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 8,92 \text{ t/ha/rok} \\ \text{Cukrovka } G &= 17,55 \cdot 0,379 \cdot 4,459 \cdot 0,547 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 7,14 \text{ t/ha/rok} \\ \text{Obiloviny } G &= 17,55 \cdot 0,379 \cdot 4,459 \cdot 0,547 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 2,43 \text{ t/ha/rok} \\ \text{Vojtěška } G &= 17,55 \cdot 0,379 \cdot 4,459 \cdot 0,547 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,32 \text{ t/ha/rok} \end{aligned}$$

Z výpočtů vyplývá, že za stávajícího stavu je vyhovující na pozemku pěstovat píce, a obiloviny, erozně náchylnější plodiny (brambory, kukuřici, cukrovku), pouze omezeně, nejlépe v kombinaci s **pásovým střídáním** méně erozně náročné plodiny které vyhoví požadované hodnotě přípustné ztráty půdy

**Dráha erozního odtoku č. 2**

Z hlediska zastoupení půdních jednotek jsou zastoupeny následující bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ) :

**3.01.00** - černozemě (typické i karbonátové) na spraši, středně těžké, s převážně příznivým vodním režimem

klimatický region T3 teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 -9 ° C, průměrný roční úhrn srážek 550 - 650 mm, vláhová jistota 4-7

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1°, se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá, hluboká

**3.26.14** - Kambizemě modální eubazické a mezobazické na břidlicích, převážně středně těžké, až středně skeletovitě, s příznivými vláhovými poměry

klimatický region T3 teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 -9 ° C, průměrný roční úhrn srážek 550 - 650 mm, vláhová jistota 4-7

Kombinace sklonitosti a expozice **1** – mírný sklon 3-7 ° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **4** – středně skeletovitá, , hluboká až středně hluboká

**3.37.56** - Fluvizemě glejové na nivních uloženinách, popřípadě s podloží teras, středně těžké nebo středně těžké lehčí, pouze slabě skeletovitě, hladina vody níže 1 m, vláhové poměry po odvodnění příznivé

klimatický region T3 teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 -9 ° C, průměrný roční úhrn srážek 550 - 650 mm, vláhová jistota 4-7

Kombinace sklonitosti a expozice **5** – střední sklon 7-12 ° , expozice sever (severovýchod až SZ)

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **6** – středně skeletovitá, , mělká

**Stanovení faktoru  $R$  (faktor erozní účinnosti deště)**

$$\text{Faktor } R = 17,55 - \text{Vyškov (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992)}$$

**Stanovení faktoru  $K$  (faktor náchylnosti půdy k erozi)**

Faktor  $K$  podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

$$\text{půdní typ 3. 01.00. - faktor } 0,41 - \text{ zastoupený na ploše cca } 20 \% \times 0,41 = 0,082$$

půdní typ 3. 26.14. - faktor 0,49 - zastoupený na ploše cca 20 % x 0,49 = 0,098  
 půdní typ 3. 37.56. - faktor 0,35 - zastoupený na ploše cca 60 % x 0,35 = 0,210

**celková hodnota**

**faktor K = 0,390**

### **Stanovení faktoru L (faktor délky svahu)**

- výpočet podle vzorce :  $L = (l_d / 22,13)^p$

$l_d$  = nepřerušená délka svahu ( m )

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah nad 5 %, p = 0,5

Pro posuzovaný úsek 2 platí ( $l_{d2} = 500$  m) :

$$L_2 = (l_{d2} / 22,13)^p = (500 / 22,13)^{0,5} = 4,753$$

### **Stanovení faktoru S (faktor sklonu svahu) :**

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 6,5 \% )}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,95 + 1,82}{6,613} = 0,634$$

### **Stanovení faktoru C**

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický oseední postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

### **Stanovení faktoru P = 1** (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Hodnota přípustného faktoru  $C_{přip}$  : - průměrný oseední postup C = 0,35 :

$$C_{přip} = 4,0 \text{ t/ha/rok} / 17,55 \cdot 0,390 \cdot 4,753 \cdot 0,634 \cdot 1,0 = 0,194$$

$$\underline{C_{připust} = 0,194 < C_{průměr} = 0,35 - \text{pozemek je erozně ohrožen}}$$

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) – přípustná hodnota ztráty půdy  $G_{max} = 4 \text{ t/ha.rok}$  :

faktor C

$$\text{Kukuřice } G = 17,55 \cdot 0,390 \cdot 4,753 \cdot 0,634 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 14,44 \text{ t/ha/rok}$$

$$\text{Brambory } G = 17,55 \cdot 0,379 \cdot 4,753 \cdot 0,634 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 11,34 \text{ t/ha/rok}$$

$$\text{Cukrovka } G = 17,55 \cdot 0,379 \cdot 4,753 \cdot 0,634 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 9,07 \text{ t/ha/rok}$$

$$\text{Obiloviny } G = 17,55 \cdot 0,379 \cdot 4,753 \cdot 0,634 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 3,09 \text{ t/ha/rok}$$

$$\text{Vojtěška } G = 17,55 \cdot 0,379 \cdot 4,753 \cdot 0,634 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,40 \text{ t/ha/rok}$$

Z výpočtů vyplývá, že za stávajícího stavu je vyhovující na pozemku pěstovat píce, a obiloviny, erozně náchylnější plodiny (brambory, kukuřici, cukrovku), pouze omezeně, nejlépe v kombinaci s **pásovým střídáním** méně erozně náročné plodiny, které vyhoví požadované hodnotě přípustné ztráty půdy

**Dráha erozního odtoku č. 3**

Z hlediska zastoupení půdních jednotek jsou zastoupeny následující bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ) :

**3.01.00** - černozemě (typické i karbonátové) na spraši, středně těžké, s převážně příznivým vodním režimem

klimatický region T3 teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 -9 ° C, průměrný roční úhrn srážek 550 - 650 mm, vláhová jistota 4-7

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá , hluboká

**Stanovení faktoru R ( faktor erozní účinnosti deště )**

Faktor R = **17,55** – Vyškov (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992)

**Stanovení faktoru K ( faktor náchylnosti půdy k erozi )**

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 3. 01.00. - faktor 0,41 - zastoupený na ploše cca 100 % x 0,41 = 0,410

**celková hodnota**

**faktor K = 0,410**

**Stanovení faktoru L ( faktor délky svahu )**

- výpočet podle vzorce :  $L = (l_d / 22,13)^p$

$l_d$  = nepřerušená délka svahu ( m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 1- 3 %, p = 0,3

Pro posuzovaný úsek **3** platí ( $l_{d3} = 800$  m) :

$L_3 = (l_{d3} / 22,13)^p = (800 / 22,13)^{0,3} = \mathbf{2,934}$

**Stanovení faktoru S ( faktor sklonu svahu ) :**

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 2,5 \% )}$$

$$S = \frac{0,43 + 0,75 + 0,268}{6,613} = \mathbf{0,219}$$

**Stanovení faktoru C**

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický oseední postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

**Stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)**

Hodnota přípustného faktoru C<sub>příp.</sub> : - průměrný oseední postup C = 0,35 :

$$C_{\text{příp.}} = 4,0 \text{ t/ha/rok} / 17,55 \cdot 0,410 \cdot 2,934 \cdot 0,219 \cdot 1,0 = \mathbf{0,865}$$

**C<sub>přípust.</sub> = 0,865 > C<sub>průměr</sub> = 0,35 - pozemek není erozně ohrožen**

Výpočet smyvu pro různé plodiny ( různý faktor C )- přípust.hodnota ztráty půdy  
G<sub>max</sub>=4t/ha.rok :



faktor C

- Kukuřice  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 2,934 \cdot 0,219 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 3,24 \text{ t/ha/rok}$
- Brambory  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 2,934 \cdot 0,219 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 2,54 \text{ t/ha/rok}$
- Cukrovka  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 2,934 \cdot 0,219 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 2,03 \text{ t/ha/rok}$
- Obiloviny  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 2,934 \cdot 0,219 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 0,69 \text{ t/ha/rok}$
- Vojtěška  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 2,934 \cdot 0,219 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,09 \text{ t/ha/rok}$

Z výpočtů vyplývá, že pozemek není erozně ohrožený a lze na něm pěstovat všechny, tedy i více erozně náročné plodiny (brambory, kukuřici, cukrovku).

#### Dráha erozního odtoku č. 4

Z hlediska zastoupení půdních jednotek jsou zastoupeny následující bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ) :

**3.01.00** - černozemě (typické i karbonátové) na spraši, středně těžké, s převážně příznivým vodním režimem

klimatický region T3 teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 -9 ° C, průměrný roční úhrn srážek 550 - 650 mm, vláhová jistota 4-7

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá, hluboká

**3.62.00** - Černice glejové, černice glejové karbonátové na nivních uloženinách, spraši i sprašových hlínách, středně těžké i lehčí, bez skeletu, dočasně zamokřené spodní vodou kolísající v hloubce 0,5 - 1 m

klimatický region T3 teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 -9 ° C, průměrný roční úhrn srážek 550 - 650 mm, vláhová jistota 4-7

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá, hluboká

#### Stanovení faktoru *R* ( faktor erozní účinnosti deště )

Faktor *R* = **17,55** – Vyškov (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992)

#### Stanovení faktoru *K* ( faktor náchylnosti půdy k erozi )

Faktor *K* podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 3. 01.00. - faktor 0,41 - zastoupený na ploše cca 90 % x 0,41 = 0,369

půdní typ 3. 62.00. - faktor 0,45 - zastoupený na ploše cca 10 % x 0,41 = 0,045

**celková hodnota**

**faktor K = 0,414**

#### Stanovení faktoru *L* ( faktor délky svahu )

- výpočet podle vzorce :  $L = ( l_d / 22,13 )^p$

$l_d$  = nepřerušená délka svahu ( m )

$p$  = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 1- 3 % ,  $p = 0,3$

Pro posuzovaný úsek 4 platí (  $l_{d4} = 750 \text{ m}$  ) :

$$L_4 = ( l_{d4} / 22,13 )^p = ( 750 / 22,13 )^{0,3} = \mathbf{2,878}$$

#### Stanovení faktoru *S* ( faktor sklonu svahu ) :

Hodnoty faktoru *S* lze spočítat ze vztahu :

$$0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2$$

$$S = \frac{\quad}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 2,7 \% )}$$

$$S = \frac{0,43 + 0,81 + 0,313}{6,613} = 0,235$$

### Stanovení faktoru C

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

### Stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Hodnota přípustného faktoru C<sub>přip</sub> : - průměrný osevní postup C = 0,35 :

$$C_{\text{přip}} = 4,0 \text{ t/ha/rok} / 17,55 \cdot 0,414 \cdot 2,878 \cdot 0,235 \cdot 1,0 = 0,814$$

$$\underline{C_{\text{připust}} = 0,814 > C_{\text{průměr}} = 0,35 - \text{pozemek není erozně ohrožen}}$$

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) – přípustná hodnota ztráty půdy G<sub>max</sub>=4t/ha.rok :

faktor C

- Kukuřice G = 17,55 . 0,414 . 2,878 . 0,235 . 0,70 . 1,0 = 3,43 t/ha/rok
- Brambory G = 17,55 . 0,414 . 2,878 . 0,235 . 0,55 . 1,0 = 2,70 t/ha/rok
- Cukrovka G = 17,55 . 0,414 . 2,878 . 0,235 . 0,44 . 1,0 = 2,16 t/ha/rok
- Obiloviny G = 17,55 . 0,414 . 2,878 . 0,235 . 0,15 . 1,0 = 0,74 t/ha/rok
- Vojtěška G = 17,55 . 0,414 . 2,878 . 0,235 . 0,02 . 1,0 = 0,10 t/ha/rok

Z výpočtů vyplývá, že pozemek není erozně ohrožený a lze na něm pěstovat všechny, tedy i více erozně náročné plodiny (brambory, kukuřici, cukrovku).

### Dráha erozního odtoku č. 5

Z hlediska zastoupení půdních jednotek jsou zastoupeny následující bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ) :

**3.01.00** - černozemě (typické i karbonátové) na spraši, středně těžké, s převážně příznivým vodním režimem

klimatický region T3 teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 -9 ° C, průměrný roční úhrn srážek 550 - 650 mm, vláhová jistota 4-7

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá, hluboká

**3.62.00**- Černice glejové, černice glejové karbonátové na nivních uloženinách, spraši i sprašových hlínách, středně těžké i lehčí, bez skeletu, dočasně zamokřené spodní vodou kolísající v hloubce 0,5 - 1 m

klimatický region T3 teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 -9 ° C, průměrný roční úhrn srážek 550 - 650 mm, vláhová jistota 4-7

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá , hluboká

### Stanovení faktoru R ( faktor erozní účinnosti deště )

Faktor R = 17,55 – Vyškov (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992)

### Stanovení faktoru K ( faktor náchylnosti půdy k erozi )

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 3. 01.00. - faktor 0,41 - zastoupený na ploše cca 90 % x 0,41 = 0,369

půdní typ 3. 62.00. - faktor 0,45 - zastoupený na ploše cca 10 % x 0,41 = 0,045

**celková hodnota**

**faktor K = 0,414**

**Stanovení faktoru L (faktor délky svahu)**

- výpočet podle vzorce :  $L = (l_d / 22,13)^p$

$l_d$  = nepřerušená délka svahu ( m )

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 1- 3 %, p = 0,3

Pro posuzovaný úsek 5 platí (  $l_{d5} = 900$  m ) :

$$L_5 = (l_{d5} / 22,13)^p = (900 / 22,13)^{0,3} = 3,039$$

**Stanovení faktoru S (faktor sklonu svahu) :**

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 2,0 \% )}$$

$$S = \frac{0,43 + 0,60 + 0,172}{6,613} = 0,181$$

**Stanovení faktoru C**

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

**Stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)**

Hodnota přípustného faktoru C<sub>příp.</sub> : - průměrný osevní postup C = 0,35 :

$$C_{\text{příp.}} = 4,0 \text{ t/ha/rok} / 17,55 \cdot 0,414 \cdot 3,039 \cdot 0,181 \cdot 1,0 = 1,001$$

$$\underline{C_{\text{přípust.}} = 1,00 > C_{\text{průměr}} = 0,35 - \text{pozemek není erozně ohrožen}}$$

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C)- přípustná hodnota ztráty půdy  $G_{\text{max}} = 4 \text{ t/ha.rok}$  :

faktor C

- Kukuřice  $G = 17,55 \cdot 0,414 \cdot 3,039 \cdot 0,181 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 2,80 \text{ t/ha/rok}$
- Brambory  $G = 17,55 \cdot 0,414 \cdot 3,039 \cdot 0,181 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 2,20 \text{ t/ha/rok}$
- Cukrovka  $G = 17,55 \cdot 0,414 \cdot 3,039 \cdot 0,181 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 1,76 \text{ t/ha/rok}$
- Obiloviny  $G = 17,55 \cdot 0,414 \cdot 3,039 \cdot 0,181 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 0,60 \text{ t/ha/rok}$
- Vojtěška  $G = 17,55 \cdot 0,414 \cdot 3,039 \cdot 0,181 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,08 \text{ t/ha/rok}$

Z výpočtů vyplývá, že pozemek není erozně ohrožený a lze na něm pěstovat všechny, tedy i více erozně náročné plodiny (brambory, kukuřici, cukrovku).

### Dráha erozního odtoku č. 6

Z hlediska zastoupení půdních jednotek jsou zastoupeny následující bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ) :

**3.26.04** - Kambizemě modální eubazické a mezobazické na břidlicích, převážně středně těžké, až středně skeletovité, s příznivými vláhovými poměry

klimatický region T3 teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 -9 ° C, průměrný roční úhrn srážek 550 - 650 mm, vláhová jistota 4-7

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **4** – středně skeletovitá, , hluboká až středně hluboká

#### **Stanovení faktoru *R* ( faktor erozní účinnosti deště )**

Faktor *R* = **17,55** – Vyškov (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992)

#### **Stanovení faktoru *K* ( faktor náchylnosti půdy k erozi )**

Faktor *K* podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 3. 26.04. - faktor 0,49 - zastoupený na ploše cca 100 % x 0,49 = 0,490

-----  
celková hodnota

**faktor *K* = 0,490**

#### **Stanovení faktoru *L* ( faktor délky svahu )**

- výpočet podle vzorce :  $L = (l_d / 22,13)^p$

$l_d$  = nepřerušená délka svahu ( m)

$p$  = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 3-5 %,  $p = 0,4$

Pro posuzovaný úsek **6** platí ( $l_{d6} = 450$  m) :

$$L_6 = (l_{d6} / 22,13)^p = (450 / 22,13)^{0,4} = \mathbf{3,337}$$

#### **Stanovení faktoru *S* ( faktor sklonu svahu ) :**

Hodnoty faktoru *S* lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 3,5 \% )}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,05 + 0,527}{6,613} = \mathbf{0,303}$$

#### **Stanovení faktoru *C***

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny -  $c = 0,35$

#### **Stanovení faktoru *P* = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)**

Hodnota přípustného faktoru  $C_{přip.}$  : - průměrný osevní postup  $C = 0,35$  :

$$C_{přip.} = 4,0 \text{ t/ha/rok} / 17,55 \cdot 0,490 \cdot 3,337 \cdot 0,303 \cdot 1,0 = \mathbf{0,460}$$

$$\underline{\underline{C_{připust.} = 0,460 > C_{průměr} = 0,35 - \text{pozemek není erozně ohrožen}}}$$

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor *C*) – přípustná hodnota ztráty půdy  $G_{max}=4\text{t/ha.rok}$  :

faktor *C*

- Kukuřice  $G = 17,55 \cdot 0,490 \cdot 3,337 \cdot 0,303 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 6,09 \text{ t/ha/rok}$
- Brambory  $G = 17,55 \cdot 0,490 \cdot 3,337 \cdot 0,303 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 4,79 \text{ t/ha/rok}$
- Cukrovka  $G = 17,55 \cdot 0,490 \cdot 3,337 \cdot 0,303 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 3,83 \text{ t/ha/rok}$
- Obiloviny  $G = 17,55 \cdot 0,490 \cdot 3,337 \cdot 0,303 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 1,35 \text{ t/ha/rok}$
- Vojtěška  $G = 17,55 \cdot 0,490 \cdot 3,337 \cdot 0,303 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,17 \text{ t/ha/rok}$

Z výpočtů vyplývá, že za stávajícího stavu je vyhovující na pozemku pěstovat píce, obiloviny a erozně náchylnější plodiny (brambory, kukuřici, cukrovku), pouze omezeně, nejlépe v kombinaci s **pásovým střídáním** méně erozně náročné plodiny které vyhoví požadované hodnotě přípustné ztráty půdy

### Dráha erozního odtoku č. 7

Z hlediska zastoupení půdních jednotek jsou zastoupeny následující bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ) :

**3.01.00** - černozemě (typické i karbonátové) na spraši, středně těžké, s převážně příznivým vodním režimem

klimatický region T3 teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 -9 ° C, průměrný roční úhrn srážek 550 - 650 mm, vláhová jistota 4-7

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá, , hluboká

**3.01.10** - černozemě (typické i karbonátové) na spraši, středně těžké, s převážně příznivým vodním režimem

klimatický region T3 teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 -9 ° C, průměrný roční úhrn srážek 550 - 650 mm, vláhová jistota 4-7

Kombinace sklonitosti a expozice **1** – mírný sklon 3-7 ° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá, , hluboká

### Stanovení faktoru **R** (faktor erozní účinnosti deště)

Faktor **R** = 17,55 – Vyškov (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992)

### Stanovení faktoru **K** (faktor náchylnosti půdy k erozi)

Faktor **K** podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 3. 01.00. - faktor 0,41 - zastoupený na ploše cca 80 % x 0,41 = 0,328

půdní typ 3. 01.10. - faktor 0,41 - zastoupený na ploše cca 20 % x 0,41 = 0,082

**celková hodnota**

**faktor K = 0,410**

### Stanovení faktoru **L** (faktor délky svahu)

- výpočet podle vzorce :  $L = (l_d / 22,13)^p$

$l_d$  = nepřerušená délka svahu ( m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 1- 3 %, p = 0,3

Pro posuzovaný úsek **7** platí ( $l_{d7} = 400 \text{ m}$ ) :

$$L_7 = (l_{d7} / 22,13)^p = (400 / 22,13)^{0,3} = 2,383$$

### Stanovení faktoru **S** (faktor sklonu svahu) :

Hodnoty faktoru **S** lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 2,5 \% )}$$

$$S = \frac{0,43 + 0,75 + 0,268}{6,613} = 0,219$$

**Stanovení faktoru C**

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

**Stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)**

Hodnota přípustného faktoru C<sub>přip</sub> : - průměrný osevní postup C = 0,35 :

$$C_{\text{přip}} = 4,0 \text{ t/ha/rok} / 17,55 \cdot 0,410 \cdot 2,383 \cdot 0,219 \cdot 1,0 = 1,063$$

$$\underline{C_{\text{připust}} = 1,063 > C_{\text{průměr}} = 0,35 - \text{pozemek není erozně ohrožen}}$$

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) - přípustná hodnota ztráty půdy G<sub>max</sub>=4t/ha.rok :

faktor C

- Kukuřice G = 17,55 · 0,410 · 2,383 · 0,219 · 0,70 · 1,0 = 2,62 t/ha/rok
- Brambory G = 17,55 · 0,410 · 2,383 · 0,219 · 0,55 · 1,0 = 2,06 t/ha/rok
- Cukrovka G = 17,55 · 0,410 · 2,383 · 0,219 · 0,44 · 1,0 = 1,65 t/ha/rok
- Obiloviny G = 17,55 · 0,410 · 2,383 · 0,219 · 0,15 · 1,0 = 0,56 t/ha/rok
- Vojtěška G = 17,55 · 0,410 · 2,383 · 0,219 · 0,02 · 1,0 = 0,08 t/ha/rok

Z výpočtů vyplývá, že pozemek není erozně ohrožený a lze na něm pěstovat všechny, tedy i více erozně náročné plodiny (brambory, kukuřici, cukrovku).

**Dráha erozního odtoku č. 8**

Z hlediska zastoupení půdních jednotek jsou zastoupeny následující bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ) :

**3.01.00** - černozemě (typické i karbonátové) na spraši, středně těžké, s převážně příznivým vodním režimem

klimatický region T3 teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 - 9 ° C, průměrný roční úhrn srážek 550 - 650 mm, vláhová jistota 4-7

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá, , hluboká

**Stanovení faktoru R (faktor erozní účinnosti deště)**

Faktor R = 17,55 – Vyškov (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992)

**Stanovení faktoru K (faktor náchylnosti půdy k erozi)**

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 3. 01.00. - faktor 0,41 - zastoupený na ploše cca 100 % x 0,41 = 0,410

celková hodnota

**faktor K = 0,410**

**Stanovení faktoru L (faktor délky svahu)**

- výpočet podle vzorce :  $L = (l_d / 22,13)^p$

$l_d$  = nepřerušená délka svahu ( m )

$p$  = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 1- 3 %,  $p = 0,3$

Pro posuzovaný úsek 8 platí ( $l_{d8} = 900$  m) :

$$L_8 = (l_{d8} / 22,13)^p = (900 / 22,13)^{0,3} = 3,039$$

**Stanovení faktoru S ( faktor sklonu svahu ) :**

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 1,5 \% )}$$

$$S = \frac{0,43 + 0,45 + 0,097}{6,613} = 0,148$$

**Stanovení faktoru C**

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny -  $c = 0,35$

**Stanovení faktoru P = 1** (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Hodnota přípustného faktoru  $C_{přip}$  : - průměrný osevní postup  $C = 0,35$  :

$$C_{přip} = 4,0 \text{ t/ha/rok} / 17,55 \cdot 0,410 \cdot 3,039 \cdot 0,148 \cdot 1,0 = 1,236$$

$$\underline{C_{připust.} = 1,236 > C_{průměr} = 0,35 \text{ - pozemek není erozně ohrožen}}$$

Výpočet smyvu pro různé plodiny ( různý faktor C )- přípust.hodnota ztráty půdy  $G_{max}=4\text{t/ha.rok}$  :

faktor C

- Kukuřice  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 3,039 \cdot 0,148 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 0,87 \text{ t/ha/rok}$
- Brambory  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 3,039 \cdot 0,148 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 0,68 \text{ t/ha/rok}$
- Cukrovka  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 3,039 \cdot 0,148 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 0,55 \text{ t/ha/rok}$
- Obiloviny  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 3,039 \cdot 0,148 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 0,19 \text{ t/ha/rok}$
- Vojtěška  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 3,039 \cdot 0,148 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,03 \text{ t/ha/rok}$

Z výpočtů vyplývá, že pozemek není erozně ohrožený a lze na něm pěstovat všechny, tedy i více erozně náročné plodiny ( brambory, kukuřici, cukrovku).

### Dráha erozního odtoku č. 9

Z hlediska zastoupení půdních jednotek jsou zastoupeny následující bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ) :

**3.01.00** - černozemě (typické i karbonátové) na spraši, středně těžké, s převážně příznivým vodním režimem

klimatický region T3 teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 -9 ° C, průměrný roční úhrn srážek 550 - 650 mm, vláhová jistota 4-7

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá , hluboká

**Stanovení faktoru R ( faktor erozní účinnosti deště )**

Faktor R = 17,55 – Vyškov (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992)

**Stanovení faktoru K ( faktor náchylnosti půdy k erozi )**

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 3. 01.00. - faktor 0,41 - zastoupený na ploše cca 100 % x 0,41 = 0,410

**celková hodnota**

**faktor K = 0,410**

**Stanovení faktoru L ( faktor délky svahu )**

- výpočet podle vzorce :  $L = (l_d / 22,13)^p$

$l_d$  = nepřerušovaná délka svahu ( m )

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 1- 3 %, p = 0,3

Pro posuzovaný úsek 9 platí (  $l_{d9} = 800$  m ) :

$$L_9 = (l_{d9} / 22,13)^p = (800 / 22,13)^{0,3} = 2,934$$

**Stanovení faktoru S ( faktor sklonu svahu ) :**

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2$$

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 2,0 \% )}$$

$$6,613$$

$$0,43 + 0,60 + 0,172$$

$$S = \frac{0,43 + 0,60 + 0,172}{6,613} = 0,181$$

$$6,613$$

**Stanovení faktoru C**

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický oseední postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

**Stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)**

Hodnota přípustného faktoru  $C_{přip}$  : - průměrný oseední postup C = 0,35 :

$$C_{přip} = 4,0 \text{ t/ha/rok} / 17,55 \cdot 0,410 \cdot 2,934 \cdot 0,181 \cdot 1,0 = 1,047$$

$$\underline{C_{připust.} = 1,047 > C_{průměr} = 0,35 - \text{pozemek není erozně ohrožen}}$$

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) – přípustná hodnota ztráty půdy  $G_{max}=4\text{t/ha.rok}$  :

faktor C

- Kukuřice  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 2,934 \cdot 0,181 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 2,67 \text{ t/ha/rok}$
- Brambory  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 2,934 \cdot 0,181 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 2,10 \text{ t/ha/rok}$
- Cukrovka  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 2,934 \cdot 0,181 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 1,68 \text{ t/ha/rok}$
- Obiloviny  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 2,934 \cdot 0,181 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 0,57 \text{ t/ha/rok}$
- Vojtěška  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 2,934 \cdot 0,181 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,08 \text{ t/ha/rok}$

Z výpočtů vyplývá, že pozemek není erozně ohrožený a lze na něm pěstovat všechny, tedy i více erozně náročné plodiny (brambory, kukuřici, cukrovku).



**Dráha erozního odtoku č. 10**

Z hlediska zastoupení půdních jednotek jsou zastoupeny následující bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ) :

**3.01.00** - černozemě (typické i karbonátové) na spraši, středně těžké, s převážně příznivým vodním režimem

klimatický region T3 teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 -9 ° C, průměrný roční úhrn srážek 550 - 650 mm, vláhová jistota 4-7

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá , hluboká

**Stanovení faktoru R ( faktor erozní účinnosti deště )**

Faktor R = **17,55** – Vyškov (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992)

**Stanovení faktoru K ( faktor náchylnosti půdy k erozi )**

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 3. 01.00. - faktor 0,41 - zastoupený na ploše cca 100 % x 0,41 = 0,410

**celková hodnota**

**faktor K = 0,410**

**Stanovení faktoru L ( faktor délky svahu )**

- výpočet podle vzorce :  $L = (l_d / 22,13)^p$

$l_d$  = nepřerušovaná délka svahu ( m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 1- 3 %, p = 0,3

Pro posuzovaný úsek **10** platí (  $l_{d10} = 950$  m ) :

$$L_{10} = (l_{d10} / 22,13)^p = (950 / 22,13)^{0,3} = \mathbf{3,089}$$

**Stanovení faktoru S ( faktor sklonu svahu ) :**

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 2,4 \% )}$$

$$S = \frac{0,43 + 0,72 + 0,248}{6,613} = \mathbf{0,211}$$

**Stanovení faktoru C**

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

**Stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)**

Hodnota přípustného faktoru  $C_{přip.}$  : - průměrný osevní postup C = 0,35 :

$$C_{přip.} = 4,0 \text{ t/ha/rok} / 17,55 \cdot 0,410 \cdot 3,089 \cdot 0,211 \cdot 1,0 = \mathbf{0,853}$$

$C_{\text{připust.}} = 0,853 > C_{\text{průměr}} = 0,35$  - pozemek není erozně ohrožen

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) – přípustná hodnota ztráty půdy  
 $G_{\text{max}} = 4 \text{ t/ha.rok}$

faktor C

- Kukuřice  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 3,089 \cdot 0,211 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 3,28 \text{ t/ha/rok}$
- Brambory  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 3,089 \cdot 0,211 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 2,58 \text{ t/ha/rok}$
- Cukrovka  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 3,089 \cdot 0,211 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 2,06 \text{ t/ha/rok}$
- Obiloviny  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 3,089 \cdot 0,211 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 0,70 \text{ t/ha/rok}$
- Vojtěška  $G = 17,55 \cdot 0,410 \cdot 3,089 \cdot 0,211 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,09 \text{ t/ha/rok}$

Z výpočtů vyplývá, že pozemek není erozně ohrožený a lze na něm pěstovat všechny, tedy i více erozně náročné plodiny (brambory, kukuřici, cukrovku).

### **TABULKA I. - VÝPOČET EROZNÍ OHROŽENOSTI – STÁVAJÍCÍ STAV**

Faktor R= 17,55 , faktor P =1

Číslo odtok u	Délka Svah u	Sklon svahu	Faktor	Faktor	Faktor	Faktor	Vypoč. faktor	Zhodnocení eroz.ohroženosti pozemku
-	L	I	K	L	S	C příp	C prům	
-		%	-	-	-	-	-	
1	440	5,8	0,379	4,459	0,547	0,35	<b>0,246</b>	<b>Erozně ohrožený</b> Pásové střídání plodin
2	500	6,5	0,390	4,753	0,634	0,35	<b>0,194</b>	<b>Erozně ohrožený</b> Pásové střídání plodin
3	800	2,5	0,410	2,934	0,219	0,35	<b>0,865</b>	Bez erozního ohrožení
4	750	2,7	0,414	2,878	0,235	0,35	<b>0,814</b>	Bez erozního ohrožení
5	900	2,0	0,414	3,039	0,181	0,35	<b>1,000</b>	Bez erozního ohrožení
6	450	3,5	0,490	3,337	0,303	0,35	<b>0,460</b>	<b>Erozně ohrožený</b> Pásové střídání plodin
7	400	2,5	0,410	2,383	0,219	0,35	<b>1,063</b>	Bez erozního ohrožení
8	900	1,5	0,410	3,039	0,147	0,35	<b>1,236</b>	Bez erozního ohrožení
9	800	2,0	0,410	2,934	0,181	0,35	<b>1,047</b>	Bez erozního ohrožení
10	950	2,4	0,410	3,089	0,211	0,35	<b>0,853</b>	Bez erozního ohrožení