

Aktualizace metodického návodu k provádění pozemkových úprav a novelizovaná legislativa

Postup při vyhodnocení zhutnění pro potřeby analýzy při
pozemkových úpravách

Ing. Veronika Sobotková, Ph.D.

17. a 24. května 2022

OBSAH

1. Problematika zhutnění v ČR.
2. Stanovení utužení půd podle metodiky Vopravil J. a kol. (2020).
Vymezení zemědělských půd podle potenciálu k utužení pro
potřeby nastavení dotační podpory ze strany MZe.
3. Použití **MAPY NÁCHYLNOSTI PŮD K UTUŽENÍ PODLE JRC** v
procesu pozemkových úprav.



PROČ ?

1. Průzkum zhutnění půd 80. léta 20. století (Javůrek, 2008)

Zhutněno 38 % výměry orné půdy

2. Situační a výhledová zpráva Půda 2018 (MZe)

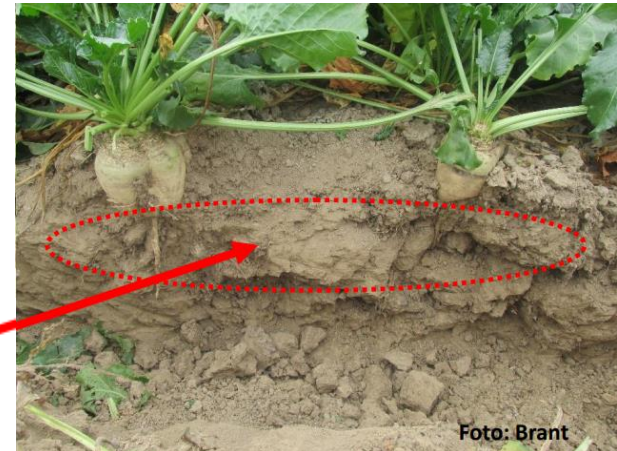
Zhutněno 49 % zemědělské půdy

Z toho je **30 %** zranitelných genetickým utužením a **70 %** technogenním utužením.



(Vopravil a kol. 2021)

Zhutněná půda



METODIKA VOPRAVIL A KOL. 2020

„Vymezení zemědělských půd podle potenciálu k utužení pro potřeby nastavení dotační podpory ze strany MZe“

Přístupy k tvorbě map náchylnosti půd ke zhutnění pro území ČR:

1. Mapa založená na hodnocení pórovitosti
2. Mapa založená na packing density
3. Mapa založená na pedotransferových pravidlech podle JRC



(Houšková, 2008)

METODIKA VOPRAVIL A KOL. 2020

„Vymezení zemědělských půd podle potenciálu k utužení pro potřeby nastavení dotační podpory ze strany MZe“

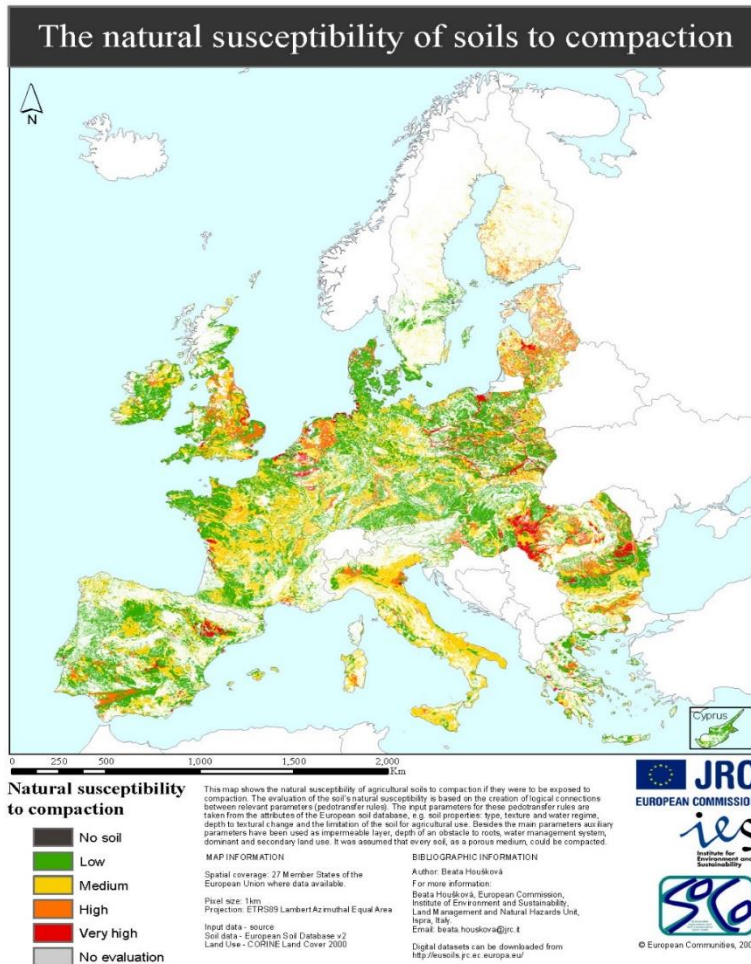
Přístupy k tvorbě map náchylnosti půd ke zhutnění pro území ČR:

1. Mapa založená na hodnocení pórovitosti
2. Mapa založená na packing density
3. Mapa založená na pedotransferových pravidlech podle JRC



(Houšková, 2008)

MAPA ZALOŽENÁ NA PEDOTRANSFEROVÝCH PRAVIDLECH PODLE JRC



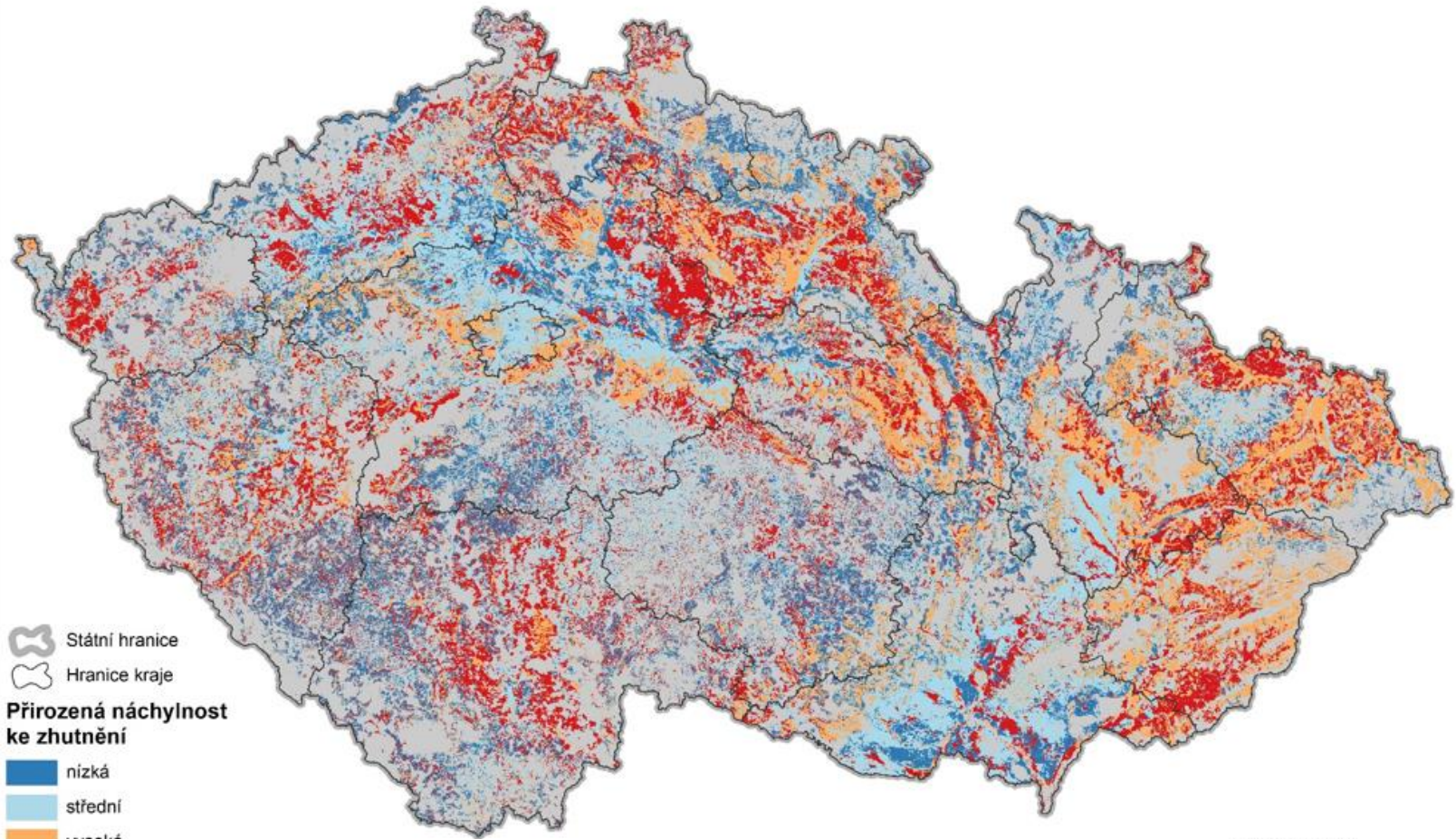
(Houšková, 2008)

Faktory ovlivňující zatřídění půd:

1. klasifikace půdy,
2. zrnitost půdy,
3. hloubka identifikace změny zrnitosti v profilu,
4. limitace hospodaření,
5. typický vodní režim půd,
6. hloubka uložení nepropustné vrstvy v půdním profilu,
7. růst kořenů.

MAPA NÁCHYLNOSTI PŮD K UTUŽENÍ PODLE JRC

NÁCHYLNOST PŮD K UTUŽENÍ PODLE JRC



Podkladová data:
BPEJ: © SPÚ
LPIS: © MZe
Administrativní členění: © ArcČR,
ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, 2016

Mapa náchylnosti půd k utužení podle JRC vs. PÚ

6. Rozbor současného stavu

6.2 Obsah dokumentace rozboru současného stavu a jeho vyhodnocení

6.2.4 Vyhodnocení výsledků podrobných terénních průzkumů

6.2.4.2 Ochrana půdy

Vyhodnocení zhutnění půdy

Mapa náchylnosti půd k utužení podle JRC vs. PÚ

Vyhodnocení zhutnění půdy

Původní znění:

K hodnocení vlivu zhutnění na hydrologickou bilanci, erozní a odtokové poměry se doporučuje využít klasifikace jednotlivých HPJ vzhledem k náchylnosti ke zhutnění **podle tabulky č. 1.8 v publikaci [76].**

Nové znění:

*K hodnocení vlivu zhutnění půdy na hydrologickou bilanci a erozní a odtokové poměry se doporučuje využít klasifikace jednotlivých HPJ vzhledem k náchylnosti půd ke zhutnění **uvedené v Mapě náchylnosti půd k utužení podle JRC [76].***

Mapa náchylnosti půd k utužení podle JRC vs. PÚ

Vyhodnocení zhutnění půdy

Původní znění:

Zpracovatel uvede prostorové rozložení jednotlivých kategorií náchylnosti ke zhutnění půdy.

Nové znění:

Zpracovatel *identifikuje a v podobě přehledné mapky uvede prostorovou lokalizaci jednotlivých kategorií náchylnosti ke zhutnění půdy s přesností na díl půdního bloku LPIS. Kategorie náchylnosti budou zobrazeny na geoportálu SPU (<https://geoportal.spucr.cz/>), kde budou také tyto údaje o zhutnění půdy k dispozici ke stažení ve formátu *.shp.*

Mapa náchylnosti půd k utužení podle JRC vs. PÚ

13. Plán společných zařízení

13.2 Protierozní opatření pro ochranu ZPF

13.2.3 Další opatření navrhovaná k ochraně ZPF

Mapa náchylnosti půd k utužení podle JRC vs. PÚ

13.2.3 Další opatření navrhovaná k ochraně ZPF

Původní znění:

K těmto opatřením patří např. stabilizace strží, **eliminace pedokompakce**, rekultivace půdy, agrolesnické systémy apod.

Nové znění:

*K těmto opatřením patří např. stabilizace strží, **omezení zhutnění půdy**, rekultivace půdy, agrolesnické systémy apod.*

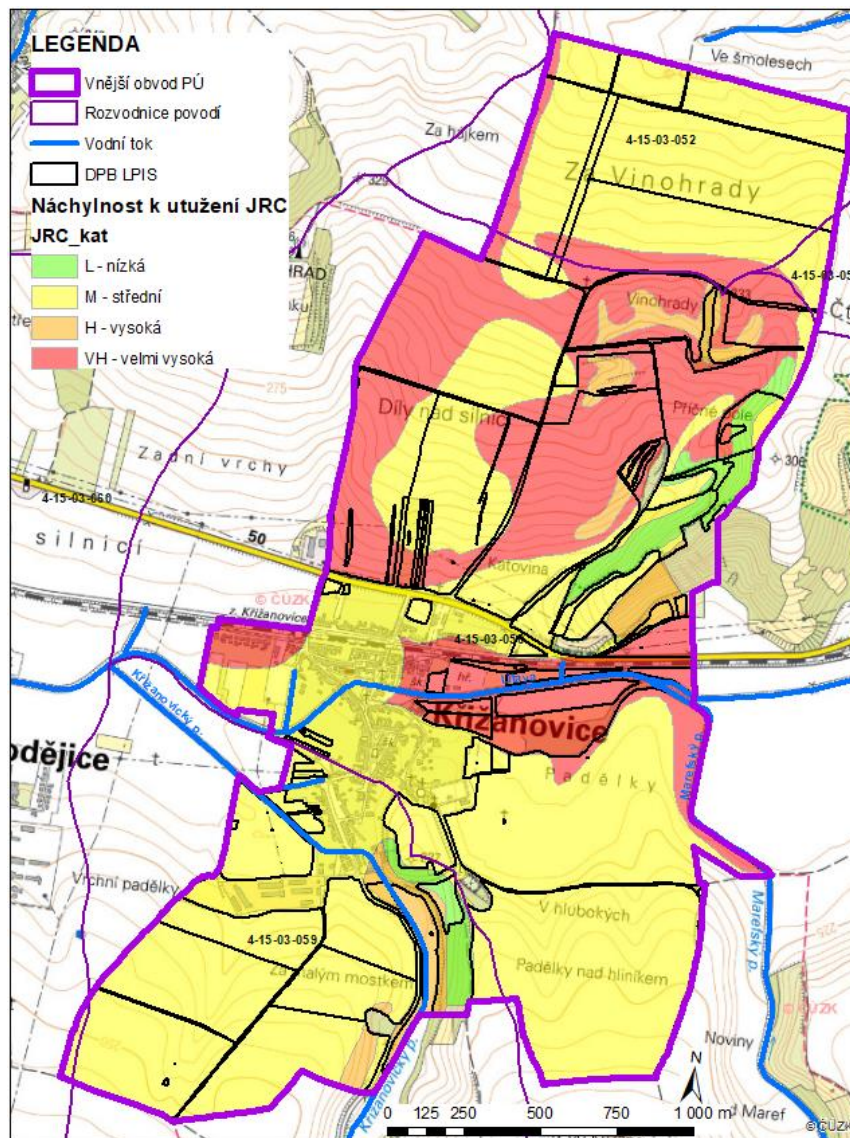
Mapa náchylnosti půd k utužení podle JRC vs. PÚ

13.2.3 Další opatření navrhovaná k ochraně ZPF

Nové znění:

Omezení zhutnění půdy – zpracovatel uvede plošný rozsah zhutnění půdy se specifikací jeho jednotlivých kategorií s odkazem na přehlednou mapku uvedenou v rámci analýzy skutečného stavu a stručně uvede doporučení opatření pro omezení zhutnění (např. podryívání zhutnělých horizontů, meliorační vápnění, zvýšení obsahu organické hmoty v půdě, pěstování hlubokokořenících rostlin, zpracování půdy za vhodných vlhkostních podmínek aj.).

Mapka náchylnosti půd k utužení podle JRC



SHRNUTÍ v rámci procesu PÚ

1. Kategorie náchylnosti půd k utužení podle JRC budou zobrazeny na geoportálu SPU (<https://geoportal.spucr.cz/>).
2. V rámci RSS vytvoření mapky náchylnosti půd k utužení podle JRC.
3. V rámci PSZ stručně uvést doporučená opatření pro omezení zhutnění.

DĚKUJI ZA POZORNOST

„Nevíš-li, kam jdeš, určitě dojdeš někam jinam ...“
(TRIZ, Bušov 2003)

LITERATURA

1. Vopravil J. a kol. (2020) Vymezení zemědělských půd podle potenciálu k utužení pro potřeby nastavení dotační podpory ze strany MZe. Praha: VÚMOP. Viz [76] v MNPÚ.
2. Javuřek M. a Vach M. Negativní vlivy zhutnění půd a soustava opatření k jejich odstranění. Výzkumný ústav rostlinné výroby, 2008.
3. Brant V. a Kroulík M. (2017) Utužení a zhutnění půdy. ČZU (Dostupné online: https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fcpz.czu.cz%2Fdl%2F53914%3Flang%3Dcs&psig=AOvVaw07woWtlryBryNYOWAUG6eR&ust=1652834722748000&source=images&cd=vfe&ved=0CAQQtaYDahcKEwjY8_Oop-X3AhUAAAAAHQAAAAAQEQ).
4. B. Houšková a M. V Liedekerke, „Map for Europe of Natural Susceptibility of Soils to Compaction“. Land Management and Natural Hazards Unit, Institute for Environment & Sustainability, European Commission DG Joint Research Centre, 2008.